历经美国6届总统的前美联储储主席格林斯潘毕生成果

动荡的世界

风险、人性与未来的前景

［美］艾伦·格林斯潘（Alan Greenspan）◎著

余江◎译

THE MAP AND THE TERRITORY

Risk, Human Nature, and the Future of Forecasting





中信出版社·CHINA CITIC PRESS

VISIT...

LANZAROTE Caliente.com

历经美国6届总统的前美联储储主席格林斯潘毕生成果

动荡的世界

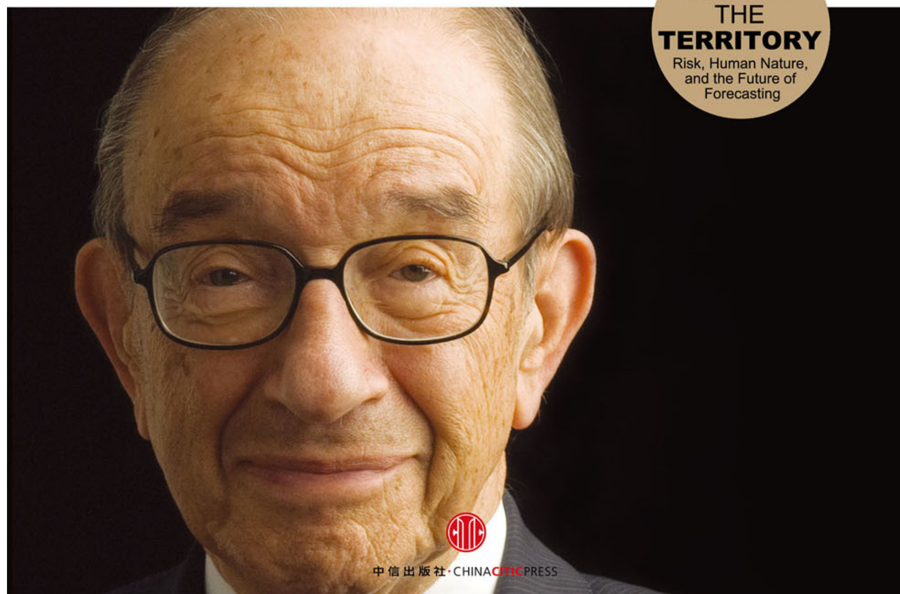
风险、人性与未来的前景

［美］艾伦·格林斯潘（Alan Greenspan）◎著

余江◎译

THE MAP AND THE TERRITORY

Risk, Human Nature, and the Future of Forecasting



版权信息

书名:动荡的世界：风险，人性与未来的前景

作者:[美]艾伦·格林斯潘

译者:余江

ISBN:9787508643595

中信出版集团制作发行

版权所有•侵权必究

我只想做大多数学院经济学家从未做过的事情，检验一下我的理论在现实世界中是否真正行得通。

——艾伦·格林斯潘

为什么会爆发金融危机？人类究竟能否准确预测金融危机，进而采取相应措施避免金融危机的爆发？金融危机究竟是根植于人类本性，还是仅仅因为我们金融政策的失误或不足？金融危机爆发后，我们应该采取怎样的政策行动，以尽可能减少损失并尽快促进经济复苏？所有这些，既是最重大和最有趣的理论问题，亦是最重要的政策和决策难题。千百年来，人们围绕这些问题不断探索，不断争论，永远困惑，永远着迷；千百年后，人们还会为这些问题而纠结和迷惑，思考和研究的步伐将永远不会停顿。格林斯潘担任全球最重要中央银行——美联储的主席长达19年，亲自参与处理拉美债务危机、亚洲金融危机、俄罗斯债务危机、长期资本管理公司破产、互联网泡沫破灭，同时亦亲自参与制造了美国次贷泡沫，由此酝酿出史无前例的2008年金融海啸和全球性经济危机。卸任美联储主席之后，格林斯潘饱受各方批评和指责，他自己则不断发表研究文章和著作，反思和检讨美联储政策、金融危机根源和经济金融学的不足。

《动荡的世界》一书是格林斯潘近年来反思、研究的集大成之作。拜读此书，格老的坦率、真诚和执着令人心折。他将个人的亲身经历和深邃的理论洞察力完美结合，为理解金融危机开辟了新视野，为深化金融理论探索了新方向，诚为不可多得之佳作。

向松祚
中国人民大学教授
中国农业银行首席经济学家

前言

这是个令我颇感意外的电话。2008年3月16日，一个春寒料峭的周日下午，我刚从室内网球场回家，美联储理事会的一位高级官员就打来电话警示说，理事会刚刚宣布在数十年来第一次动用《联邦储备法》（*Federal Reserve Act*）中含义模糊但具有爆炸性影响的第13条第3款的授权。概括地说，第13条第3款的含义是，授予美联储接近于无限制地向任何人借出现金的权力。注 当日，美联储授权纽约联邦储备银行借出290亿美元，以帮助摩根大通完成对贝尔斯登公司的收购。

成立于1923年的贝尔斯登公司是一流投资银行中规模最小的，当时已处于破产边缘，前一周才刚刚挥霍掉近200亿美元。贝尔斯登的衰落揭开了此后延续6个月的全球金融局势恶化的序幕，最终在2008年9月15日导致雷曼兄弟公司破产，进而引发了历史上最严重的金融危机。当然，20世纪30年代的大萧条引起的经济滑坡幅度要大得多，但为日常商业活动服务的短期金融市场在全球范围内出现如此大面积的瘫痪，此前还从未有过。随着投资者的情绪从狂热跌入恐慌，市场流动性几乎在一夜之间停滞，庞大而复杂的金融体系瓦解，引起全世界范围的经济紧缩。在9月那个宿命之日以及之后的数周，人性对经济的影响被淋漓尽致地展现了出来。

从表面上看，这次金融危机也代表着经济预测行业的生存危机。本书是我在危机之后进行探索与思考的结晶，我希望弄清楚我们为何错得那么离谱，以及从我们做过的这些事情中能够学到些什么。从根本上说，这是一本关于预测人性的书籍，我们对于预知未来有多少了解，我们认为应该在这方面做些什么。本书要探讨短期问题和长期问题，或许最重要的还是短期和长期之间相互转化的模糊地带。我们目前面临着若干严峻的长期经济困难，它们在某种意义上都是由我们对经济未来的投资不足引起的。但我最大的担忧是破败的美国政治体制，我们需要政治体制来实行法治，那是美国宪法的明确规定（参见本书第十四章）。我对本书最深切的期盼莫过于，我的思考所带来的某些创见能推动在当下或短期内采取必要的行动，这些行动尽管不可避免地会造成短期痛苦，却符合我们共同的长远利益。否则，未来可能面临无数更大的痛苦和灾

难。我们已没有时间可以浪费。

预测的必要性

尽管我们并不希望如此，但经济预测始终是一门关于概率的学问。“硬科学”在度量物质世界运动时所能达到的精确程度，在经济领域似乎不可企及。然而，预测虽然时有失败，却从未被人们放弃，它是人性中根深蒂固的东西。我们对于自己所处世界的事件进程预见得越多，就越有能力为应对这些事件做好准备，从而改善生活品质。

我们从内心深知，对远期的预见能力是有限的。毫无疑问，甚至从文字出现之前开始，这种认识就推动我们不断地寻找途径来弥补这一恼人的“缺陷”。在古希腊，国王和将军们在采取政治或军事冒险行动前要征询特尔斐城先知们的建议。2 000多年之后，欧洲国家依旧痴迷于诺查丹玛斯的神秘预言。今天的算命人和选股人都还有着不错的营生。预测的不断失败并不能阻止我们对无法实现的先知先觉的追求，这是人类的本性使然。

经济计量学

我们预见未来的努力在历史上有一个关键转折点，那就是过去80年来以模型为基础的经济预测学科的发展。该学科采用物理学中使用的数学工具，政府和私人部门中几乎所有经济预测人员都使用这些工具，以建立可以“解释”过去的模型，期盼更轻松地把握未来。

在20世纪50年代早期，作为哥伦比亚大学的研究生，我被纳入当时还算新潮的这种数量经济学的完善工作中。我的指导教授雅各布·沃尔福威茨（Jacob Wolfowitz）和亚伯拉罕·沃尔德（Abraham Wald）是数理统计学的先驱学者。注但我早年的兴趣随后逐渐被打压，令我越来越怀疑它与现实世界的关联性，因为看似无法模型化的动物精神在经济活动中发挥着极为关键的作用。

约翰·梅纳德·凯恩斯在1936年的名著《就业、利息和货币通论》中设定了当今宏观经济模型的基本框架。所谓的凯恩斯主义模型影响了大多数政府宏观经济政策。凯恩斯本人的模型则是个完整而简化的、描述

市场经济主要部分如何运转的版本。这类以“凯恩斯主义”命名的模型如今仍然在政府和私人部门中被广泛使用，尤其是用于判断各种政府政策会对GDP（国内生产总值）和就业水平产生何种影响。

古典经济学家们坚信，市场经济总是在自我修复中，受到扰乱之后也能在较短时间内回到充分就业水平。凯恩斯的思考向他们提出了直接挑战，他认为在某些情况下，经济的自我稳定机制将失效，导致“就业不足的均衡”状态，此时应该通过政府的赤字支出来弥补总需求的不足。令人吃惊的是，3/4个世纪之后，经济学家们依然在激烈争辩此类政策的利弊。

各种类型的经济预测，无论是凯恩斯主义还是其他学派，都总是伴随着永无休止的挑战。模型从本质上来说是对复杂经济现实的超级简化。即使在一个相对简单的市场经济体中，GDP的创造也意味着每天实际发生了千百万次的人际交互作用。任何经济模型都只能把其中的很小一部分考虑进来，经济学家们只能处理数量有限的方程组，并假设它们反映了现代经济的基本驱动因素。

在实际操作中，包括我本人在内的模型构建者会不断调整所选择的变量和方程组，直到其运行结果能以经济上可靠的形式重现真实的历史数据。所有预测者都必须判断，哪些数量有限的“等式”能够最有效地反映经济体运行的总体特征。

在大多数时候，市场经济中非金融部门的模型运行得还算不错。大量研究成果不断深化了我们对于这些市场运行规律的理解。[注]可我们发现，金融市场的运行则处于一个杠杆作用非常不同的环境中，其风险量级比其他经济部门大得多。承担风险与规避风险几乎是所有金融决策的根本，相比之下，非金融部门则更多取决于工程、技术和组织管理等因素。

非金融部门在资本投资和其他决策中当然也会考虑风险因素，但它们的主要关注点却在其他方面，例如，一块芯片上可以集成多少个晶体管，如何确保桥梁能够安全承载预定的重量等。这些问题属于量子力学或工程学的应用领域，风险因素在决策时一般很少考虑。而在金融部门，综合性衍生产品交易和其他新业务涉及的风险水平，与非金融部门常用的自然科学相比，要高出许多倍。人性对于亚原子粒子的相互作用没有任何影响，[注]但我们的恐惧、狂热和从众本性以及文化传统等却

决定着金融活动的走向。由于金融严重影响着一个国家的储蓄对前沿技术的投资水平，它对于整体经济结果的影响，无论其好坏，都远远超过该产业自身在GDP中所占的份额（不足10%）。此外，金融失衡无疑是引发现代商业周期的直接或间接的主要原因。金融业向来是最难以模型化的经济组成部分。

在20世纪60年代，由于为肯尼迪总统和约翰逊总统服务的经济顾问委员会（CEA）采用的预测模型的成功，经济计量学从象牙塔走上了经济政策制定的前线。到60年代后期，经济计量模型已成为政府和私人部门决策的必备组成部分，并延续至今。

然而预测者的道路一直不平坦。简单模型在教室里能够很好地发挥指导作用，但遗憾的是在实践中却不那么成功。在凯恩斯的理论模板被经济学界广泛接受后不久，美国经济就开始呈现出一些与凯恩斯主义模型的某些基本原则相矛盾的特征。例如，凯恩斯主义认为，失业的增加表明经济活动放缓，进而会降低通货膨胀率，但在70年代的大多数时期，失业率都在上升，而通货膨胀率依然高企，这种现象在当时被称为“滞胀”。

于是，10年前还使政府经济学家们显得颇有先见之明的预测工具，开始暴露出错漏。芝加哥大学的米尔顿·弗里德曼（Milton Friedman）此时吸引了学术界的目光，他指出，当时的扩张式经济政策通过快速增加货币供应提高了市场的通胀预期，其影响超过了劳动力市场疲软导致的通货紧缩效应。弗里德曼及其追随者发展出了货币主义经济理论和基于货币供应增速的预测工具，他们对70年代后期经济形势的预测的准确度远远超越了各种凯恩斯主义模型的变体。因此到70年代末，美联储每周发布的货币供应数据，就像如今公布的失业率数据一样被市场高度关注。

到了80年代，随着通货膨胀受到控制（这部分归功于美联储限制了货币供应增速），一种更为精练的凯恩斯主义得以重生，并对滞胀进行了修正，以反映通胀预期的重要性。新模型在随后的20年里运行得相当出色，当然这主要是因为市场上没有出现重大的结构性破坏事件。其中，美联储建构的模型结合了凯恩斯主义、货币主义和近期经济理论研究的其他成果，表现尤其突出，在我的任期内为美联储理事会提供了极大的决策支持。

然而，2008年9月的危机却几乎没有人预见到，宏观经济模型在我们最需要它的时候遭遇了彻底失败，这令经济学界大为沮丧。直到危机爆发，美联储理事会高度发达的预测体系都没有看到任何衰退的迹象。在业界颇具声誉的国际货币基金组织（IMF）的模型也是如此，它们在2007年春季还报告说，“自2006年9月以来……全球的经济风险有所下降……美国经济总体上运行良好……其他地方的情况也令人欢欣鼓舞”。[注]美国金融业的翘楚摩根大通银行甚至在2008年9月12日（危机爆发前3天）还预测说，美国的GDP增长将在2009年上半年加速。

政府部门和私人部门的大多数分析师和预测者都赞同英国《经济学人》在2006年12月发表的观点：“占据世界经济主体地位的市场资本主义的发动机看起来运转良好。”甚至在市场崩溃的前一天，即2008年9月14日，预测前景依然非常不明朗，我在参加美国广播公司（ABC）的星期日早间节目《本周》（*This Week*）时还被问及下述问题：“避免本次衰退的可能性是否大于50%？”[注]距离危机爆发不到24小时的时候，人们在传统思维上还没有达成可能发生一次正常衰退的共识，更别提80年以来最严重的经济危机了。

甚至在市场崩溃之后，经济顾问委员会的主席依然预测，失业率将从2009年1月的7.8%下降到2010年年底的7.0%，到2011年年底将降至6.5%。[注]可是到2011年12月，实际的失业率蹿升到8.5%。

哪里出了问题？为什么几乎所有声名卓著的经济学家和政策制定者在此次事件上都错得如此离谱？

我的思考将从对“动物精神”的分析开始，这个知名术语是凯恩斯发明的，用以描述“一种自发的行动本能，同时这种行动也不是对加权收益值和成功概率的理性判断的结果”。[注]凯恩斯讨论的动物精神是从事经济活动的驱动力，我们的讨论对此概念有所扩展，把恐惧导致的风险规避的一面也包括在内。我对这种动物精神及其捉摸不定的特性早有体会：1959年，作为一名年轻的经济学家，我在一次公开预测中首次深切体会到犯错的滋味。我在《财富》杂志中撰文称，对投资者的“过分乐观”感到担忧，但后来发现，当时距离大牛市的顶峰还差得很远。[注]，[注]问题并不在于我和其他经济预测者不知道市场容易陷入野性乃至狂

乱状态，会脱离理性基础，而在于这样的“非理性”行为实在太难测算，所有可靠的系统分析几乎都不适用。

但如今，在过去几年深入研究动物精神在严重危机期间的表现后，我又形成了这样的观点：人们的非理性行为有着比我们以前设想的更系统的特征，尤其在经济极端紧张时期。或者说，这种非理性行为是可以被测算的，可以成为经济预测过程和经济政策制定的内在组成部分。

在视角转化中，我逐渐意识到这种动物精神其实展现了某种“一致性”，它将非常有助于我们发现即将出现的股票、商品或汇率的资产价格泡沫，乃至预见泡沫最终破灭的经济后果和复苏前景。

特别是在本书第一章，我将试图辨析某些行为动机的非理性特征，诸如狂热、恐惧、惊慌、乐观等，并讨论这些本性及其形成的文化传统如何与理性经济行为相互作用，并导致重大的市场影响。这并不是说我们应该把经济人假设连同肮脏的洗澡水一起倒掉，因为尽管有大量证据显示非理性市场行为的持续存在，但也有数据表明，理性经济判断从长期来看依然引导着自由市场经济的前进方向。当然，众所周知，长期可能意味着相当长的时间。

不过，当我们探讨2008年危机及其后续的乏力复苏时，必须兼顾长期和短期两个视角。数据表明，1994～2008年的两次资产价格泡沫的兴起和破灭的确在一定程度上反映了生产率的实际进步，但泡沫背后也伴随着非理性繁荣和泡沫狂热的浪潮。这些浪潮在不可避免地破灭时会引发广泛的恐慌情绪，进而令市场瘫痪。

很重要的一点是，我们需要认识到，并非所有的泡沫在破灭时都会造成2008年那种程度的浩劫。本书第二章将会详细讨论，1987年和2000年的泡沫破灭对整体经济都只有比较有限的负面影响。泡沫破灭造成的破坏程度不但取决于“有毒”资产的类型，还与这些资产的持有人的杠杆大小有关。后者决定了危机能够蔓延到多广的范围。简而言之，第二章将阐述债务杠杆的大小至关重要。

本书涉及许多对我们的经济未来非常关键的议题，整个撰写过程把我本人带到了一些未知领域，由于我自己对目前的前进道路的某些担忧，这些思考可能会令人感觉有些不舒服。当然，这并不表示我是带着一种批判或者悲观的情绪在写作。写作本书的目的并不在于阐述我目前

的所有想法，而是那些我有把握证明的内容。

“二战”结束以后，美国进入了全盛时代。生产率快速提高，居民和企业储蓄率接近10%，资本投资和住房建设繁荣发展。在满足蓬勃的本国资本投资之余，美国甚至还有足够的储蓄从事境外投资。

在确保经济世界的领导地位之后，美国人慷慨大度地转向国内，希望确保社会下层民众也能分享整个国家发展的福利成果。在社会保障制度和其他福利制度实施多年之后，此类“由政府发放给个人的社会福利”在GDP中的占比达到4.7%。然后自1965年以来，随着公共医疗计划（Medicare）和医疗补助计划（Medicaid）的实施，加上社会福利水平与通货膨胀率挂钩造成的社会保障项目支出大幅提高，美国出现了前所未有的、长达40年的社会福利支出暴涨，年均涨幅接近10%——由两党联合推动。本书后续的章节将指出，这一过分慷慨举措的不幸后果是，福利支出严重挤压了私人储蓄，挤出效应的比率几乎达到1：1。资本投资的减少导致生产率增速下降，如果美国没有从国外大规模借款，情况将更加恶化。而且，为维持这种慷慨的福利水平，政府不得不尽量搜刮联邦预算的其他各类项目，才能应付社会性支出的疯涨。我们正在消耗自己的种粮，破坏美国立足于世界所依赖的强大发动机。我们迫切需要调整前进方向。但这种调整，美国人在历史上也曾经多次成功过。

给读者的提示

在本书后续各章节，我将在合适的时候加上支持自己结论的附录，包括深入的解释性文字、表格、图示以及回归分析（使用最广泛的判断经济因果关系的统计工具）。[注]统计数据将从第二章开始出现，统计附录2–1是一个解释回归分析结果的入门级介绍。当然对那些没有兴趣的读者而言，这些附录的内容完全可以忽略。我相信自己的文字论述已足以阐述附录里的公式推理。

在本书展示的统计分析中，有很大一部分是基于美国国家经济分析局（BEA）提供的国民收入与产值账户（National Income and Product Accounts）数据。就在本书出版之前，国家经济分析局发布了对这些账户数据的重大修订信息。虽然许多数据序列出现了重大调整，但本书后续章节得出的所有结论不会受到显著影响。

1. 第13条第3款后来又被《多德–弗兰克法案》修订。

2. 沃尔福威茨正好是后来成为世界银行行长的保罗的父亲。让我颇为感动的是，保罗曾建议我给他的孩子们写封短信，讲讲他们祖父的事情。

3. 第四章将谈到，我相信大多数模型中的资产价格的因果关系没有被充分表达。

4. 例如，结合了人力和工程学的有效管理就要求深入分析人们在各类垂直层级型企业组织中的相互关系，但这只是非财务决策过程中的一小部分。

5. 参见：IMF, *World Economic Outlook*, April 2007, p. xii。

6. 我暗自说："我不敢相信，这样百年一遇的金融危机不会给全球实体经济造成重大影响。"

7. 参见：Christina Romer and Jared Bernstein, "The Job Impact of the American Recovery and Reinvestment Plan"; January 9, 2009。

8. 参见：John M. Keynes, *The General Theory of Employment Interest and Money* (Whitefish, MT: Kessinger Publishers, 1936/2010), pp. 161–162。

9. 参见：*Fortune*, March 1959。那段时间我并不怎么走运，股票市场后来维持了多年的上涨趋势。

10. 大约在40年后，我在一个罕见的场合大胆表达了自己的观点："不管是非理性还是其他类型的恐惧都会控制市场参与者，使其不假思索地追求有安全性和流动性的资产，而抛弃风险资产。对于金融市场的有效运转极其关键的投资者之间的细微差异，此时已被抛弃。"——1998年10月1日，我在美国众议院银行与金融服务委员会会议上的陈述。

11. 回归分析从本质上来说只是分析变量之间的联系以及这种联系不是纯粹出于偶然的概率。判断因果关系必须结合经济作用方面的考虑。

第一章
动物精神：我们的本性是什么

我小时候过着很宅的生活，极少到纽约城之外的地方旅行。直到一二十岁的时候，我才初次接触到外面的世界。看到形形色色的人的行为是那么相似，我感到非常吃惊。人们拥有不同的文化背景，使用不同的语言，但其相互关系和行为特征却与一个在纽约的都市森林中长大的男孩极度接近。后来我开始远途旅行，发现挪威的商人、南非的部落首领和中国的音乐家们对于每天发生的事件都有着非常相似的情绪反应，这类现象实在令人着迷。例如，人们都用大笑来表达愉悦之情，也用类似的反应传递恐惧或狂热情绪。

多年过去，我看到一代又一代的青少年表现出相似的不安全感和幼稚感，当然也不乏壮志雄心。在我看来，英国作家简·奥斯汀写于19世纪早期的小说描绘了对今天的每个人来说都非常熟悉的社会交往的游戏场。我们人类看起来的确是个高度同质化的群体。

但归根结底，我们的本性是什么？我们喜欢把人的本性的驱动力界定为理性，而且是其他所有生物不可比拟的。这个说法无疑很合理，但我们距离新古典经济学家所描述的理性人的理想原型却又差得很远，他们所设想的人完全被理性的长期利益思考主宰。就像行为经济学家们所指出的那样，我们的思考过程其实更多依赖于直觉而非逻辑思维。虽然所有知识和物质的进步最终都需要系统化的逻辑思考的证明，但我们的日常思维却很少采用那种严密的模式。

广义地说，关于动物精神的经济学研究涉及相当多类型的人类行为，并且与新兴的行为经济学的很多部分重合。其关键在于，采用了较为现实的行为观来取代纯粹由理性驱动的“经济人”模型。以经济人假设为基础的模型在我们大学校园的经济学课程中已占据了太长时间的统治地位。[注]新的较为现实的关于人们日常经济活动的行为观所描述的经济增长，会比纯粹理性的经济行为人模型的结果低一些。在大多数情况下，这种差异只会引起学者们的兴趣，因为我们的全部统计观察和预测本来就是基于人们实际做出的决策，而非基于更加理性的逻辑可能做出的决策。假如人类行为的理性程度真和我从小接触的标准经济学课本中

的设想一样高，社会的生活福利水平的确有可能明显提升。可惜事实并非如此。因此从预测者的视角来看，问题并不在于行为是否符合理性，而在于行为规律是否具有足够的重复性和系统性，从而可以在数量上进行度量和预测。

急速变换的金融市场和其他相关领域的多数决策都取决于瞬间的反应判断，用行为经济学大师丹尼尔·卡尼曼（Daniel Kahneman）的术语来说，这是一种“快思考”（fast thinking）。我们有能力更好地识别和测算这些快速判断吗？我认为是有可能的。

长远的视角

想想历史上那些伟大的创意，它们为我们带来了蒸汽机、电动机、铁路、电报、原子能和集成电路等奇迹。正是这许许多多创新，在过去两个世纪把人类文明推进到前所未有的物质生活水平。它们都是人类理性思考的结晶。据称，17世纪的法国数学家布莱兹·帕斯卡（Blaise Pascal）曾这样描述：“人的伟大源于其思想力。”这种理性就是卡尼曼所说的“慢思考”（slow thinking）。

诚然，很多伟大的创新者经常用顿悟或者直觉来解释他们的创见，但这些顿悟似乎只发生在那些为灵感迸发而辛勤积累相关知识的人身上。注在我看来，18世纪启蒙运动的杰出成果奠定了21世纪高生活水准的重要知识基础，尤其是约翰·洛克（John Locke）、大卫·休谟（David Hume）、亚当·斯密及其追随者们的著作。这些人的激进思想带来了政治运动，改变了由神圣君权（往往结合教会势力）统治的古代社会。许多国家在保护个人权利尤其是财产权利的法治基础上进行了重构。在角逐个人利益的过程中，人们推出了大量创新，结束了数千年来经济停滞不前的僵局。人类智慧的这些成就形成了现代资本主义经济崛起的历史基础。但同时，人类的智慧向来与各种类型的非理性特征相伴而行。

在19世纪，越来越多的人从自给自足的农业转移到日益复杂和注重交互作用的现代社会城市经济，商业周期随即出现。周期现象显然是我们如今在投机泡沫中看到的同一类动物精神所致。农业的重要性虽然有所降低，但直到20世纪50年代依然占据重要地位。由于农业主要受天气

变化的影响，而非动物精神，其盛衰与非农业的商业周期并不同步，因此在总体上缓解了经济活动的波动幅度。

我在本书中有时会加入一些标准的预测模型的内容，以显示我们已经理解了金融市场扰动的某些特征，但尚未将其成功纳入预测模型。上文曾提到，我过去一直把动物精神视为由随机非理性驱动的人类行为倾向，认为不适合将其结合到描述现代经济运行的正规模型里。但2008年9月对经济预测者来说是个分水岭，也包括我本人在内。危机促使我们去探寻将支配金融活动的动物精神纳入宏观经济模型的办法。

我后来发现，所有这些动物精神都在一定程度上受到理性的调节，于是我采用了“倾向”（propensities）一词来较为正式地描述此类市场行为。自启蒙时期以来，推动生产率提高的技术进步归根到底是理性思维，随机的非理性不会生产任何东西。如果不是理性占据主导地位，我们就无法解释这个星球两个世纪以来在生活水平方面的巨大飞跃。

我将试图证明，在理性调节下的动物精神显著影响了宏观经济决策及其结果。新兴的行为经济学正迫使预测者们以更复杂的模型来评估经济数据，其复杂程度超过了我们大多数人的习惯。

行为经济学

行为经济学不是对传统经济学的替代，而且也没有这样的意图。丹尼尔·卡尼曼在介绍其最新著作时提到，“许多讨论……都涉及直觉产生的偏见，但强调错误并不等于贬低人类的智慧……我们的大多数判断和行动在大多数情况下依然是恰当的”。注

就像科林·卡默勒（Colin Camerer）与乔治·勒文施泰因（George Loewenstein）10年前曾准确阐述的那样：

> 行为经济学的核心是如下信念，即夯实经济分析的心理学基础将促进经济学本身的发展……行为经济学并不意味着完全抛弃基于效用最大化、均衡和效率的新古典主义经济学研究方法……行为研究带来的偏离并不是激进的，因为它们驳倒的假设并非处于经济分析的中心地位。例如，新古典主义经济学的核心理论并不要求人们必须以线性方式看待有风险的结果，也不要求必须以固定速率对未

来收益做指数式折现。注

特性识别

由于至少大多数人表现出来的品质是相似的，因此，通过对我们每个人的内省和观察就可以发现人类的许多先天性心理倾向。例如，恐惧、狂热、竞争动机和时间偏好等都既能在内省时自证，也容易从他人身上看到。先天性的从众倾向和家族倾向等其他本性则主要通过对他人行动的观察来认识。所有这些独立的心理倾向都将在下文进行简要介绍。

在对这些心理倾向进行分类时，我得坦承，自己并不清楚哪些心理倾向是真正先天的，哪些倾向只是由于统计规律的作用而表现出先天性。我把从众等倾向划归“先天”的类别，更多是出于论述的方便，而非基于深刻的洞察。我采用的“先天”这个术语既包括那些真正天然的倾向，也泛指行为表现足以让模型构建者接受这一假设的那些倾向。我并不认为自己的论述覆盖了所有与经济相关的精神特征或行为倾向，但我的确希望涉及其中最重要的部分。我的最终目标是，找到一组具有经济稳定性的人类行为，它们能够进行统计学测量，从而也能模型化。我十分清楚，在此过程中我将深入那些自身知之甚少的学科，因此在表达自己的结论时也将保持谦和。

心理倾向

恐惧与狂热

在追求各自经济利益的过程中，我们都亲身经历过对我们本人和我们的价值观的威胁（恐惧），也都有过幸福和得意的感受（狂热）。作为动物精神的重要成分之一，恐惧是生命、肢体和财富在遭受威胁时的自然反应。这种情绪绝对是先天具备的，没有人例外。然而，人们对恐惧的反应方式则各不相同，这些差异是构成人们个性的一部分。我们在根本上都是相似的，但我们的个性使每个人的价值观及其在社会等级体系中的位置有所不同。此外，正是由于每个人的个性不同，才创造出了市场、劳动分工以及各种经济活动。

风险厌恶

风险厌恶是一种对预测至关重要的复杂的动物精神，它反映着人们在承担风险时的矛盾态度。每个人都清楚，我们需要通过行动来获取食物、住所和其他生活必需品，但我们也都明白，预先未必能够知道行动的效果。承担与回避何种风险的选择过程，决定着市场上的相对价格结构，进而影响到金融业的主要功能——从储蓄到投资的资金流动。这个议题将在第五章展开。

如果承担风险对生存必不可少，那么承担的风险越多是否就越有利？假如真是这样，市场对劣质债券的需求就会超过无风险债券，优质债券的回报率将超过劣质债券，但实际情况并非如此。这显然说明：承担风险虽然是生活中必不可少的一部分，但并非大多数人积极追求的东西。对所有人而言，找到恰当的风险平衡对日常生活至关重要，这在投资组合风险管理领域的表现或许最为突出。

对风险零厌恶或完全厌恶（或者说对风险完全承担或零承担）的极端态度，在所有人身上都不存在。零风险厌恶意味着对从事风险行动没有任何回避，它会使人们毫不顾忌或者无从识别生命和肢体面临的客观风险状态。这样的人不能或不愿正视对自己生命的威胁。然而，获取生活资料的需求要求人们必须采取行动，这必然意味着由自己或他人承担风险，例如父母经常为年幼的子女承担风险。

我们每天都在风险厌恶与风险承担的边界上行走。利用金融市场上的收益率以及信用评级和期限等信息，这种边界的位置可以大致测算出来，它们对于预测来说至关重要。2008年经济崩溃后，2009年年初股票价格的反弹说明，人们当时的焦虑程度已接近历史的极值（参见第四章）。这种焦虑程度的极值还表现在信用溢价幅度上，它几乎不存在长期的历史趋势。例如，南北战争结束时的优级铁路债券相对于美国国债的溢价幅度，与“二战”之后的情形非常相似，表明人们的风险厌恶程度和幅度在长期内非常稳定。

关于人们在理智与情感上如何应对非金融市场的风险，我采用了自己多年来一直使用的一个测算方法——经理层选择把多大比例的流动资金投入流动性较差的、尤其是长期性的资本投资。这个比例反映着公司经理层对不确定性的态度以及他们承担风险的意愿。2009年，该比例下滑到1938年以来和平时期的最低点。对居民家庭的风险厌恶程度也有类

似的测量指标，即家庭的现金投资于房产的比例。该比例在2010年达到“二战”后的最低点。投资尤其是长期投资的下滑，可以解释美国经济在近年来为什么没能像“二战”后的其他10次复苏那样，成功地走出困境。本书第七章将对此进行详述。

我将在全书深入讨论风险厌恶心理和不确定性对经济活动的关键性影响。我得到的结论是：股票市场不但是产业活动的权威指标，而且是产业周期活动的主要成因之一（参见第四章）。对不确定性的探究带有一些雾里看花般的特点，对未来的强烈折现意味着我们难以准确预见某个时点之后的情况，前方的景致随着跨度（即风险）增加变得更加模糊。反之，不确定性的减弱或消除则相当于迷雾被吹散。

时间偏好

时间偏好是一种不言自明的心理倾向，人们对今天拥有的某项资产的估价要高于在未来的某个时点拥有的同一资产。明天兑现的承诺在价值上要低于今天兑现的承诺。许多人在购买苹果公司的新款手机时愿意出高价购买现货，而不是排队等待，也是时间偏好的典型表现。但我们对这种现象的感受，主要是通过其最常见的反例获得的——利率和储蓄率（参见专栏1–1）。时间偏好在代与代之间保持的稳定性有据可依，早在公元前5世纪的希腊，利率水平的表现就已非常接近于我们今天的市场。[注]英格兰银行在1694~1972年执行的官方政策利率一直在2%~10%波动，在20世纪70年代后期的高通货膨胀中提升到17%，此后又回到个位数的历史区间。我们有充分的理由推断，时间偏好没有明显的长期变动趋势。

时间偏好的稳定性这个推论，在行为经济学中同样得到了证实。斯坦福大学心理学家沃尔特·米舍尔（Walter Mischel）在1972年和1990年开展了一项知名实验，结果表明：4~6岁的儿童放弃即期享受的自制力，会在多年之后表现在较高的中学会考成绩上，能够推迟享受的儿童比控制力较差的儿童更容易获得成功。[注] 2011年对同一批测试对象的跟踪研究再次证明了这个现象，这表明人们的时间偏好水平保持着终身的稳定水平，当然每个人的水平各不相同。愿意为将来的更大回报而放弃即期享受的人，智力水平通常也更高。

我推测，虽然时间偏好很少能直接观察到，但根据通货膨胀预期进行调整后的实际市场利率可能正在不断地向稳定的时间偏好水平趋近。

专栏1–1 时间偏好和储蓄

我们对未来收益的折现程度（即时间偏好）必然会显著影响储蓄倾向。偏好即期消费会减弱储蓄倾向，反之，偏好为退休生活储蓄则会减弱消费倾向。但在历史上的大多数时期，时间偏好并不对储蓄率发挥决定性作用。在19世纪后期以前，几乎所有的产品都必须用于满足人们的基本生存需要，即使我们有着先天的储蓄倾向，也没有多少剩余产品可用于储蓄。

例如，西欧国家的人口总数在1000~1820年仅能以每年0.2%的速率递增，此前的1 000年更是完全停滞。注只有在创新和生产率进步把人们从长期饥饿的威胁中解放出来以后，时间偏好才能表现为一种重要的经济作用力。例如，自1880年以来，美国的私人总储蓄率一直相当稳定，基本上占GDP的10%~20%。国内总储蓄率的平均值略高，其变化趋势参见图9-4，从中可以看到，自1834年以来这一比率快速提高。

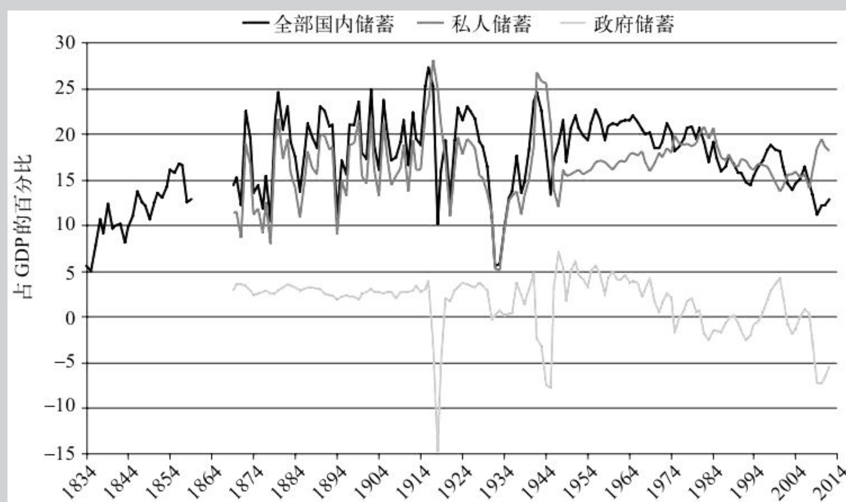


图9-4 全部国内储蓄

资料来源：R. E. Gallman, “Gross National Product in the United States, 1834–1909” (1966); R. W. Goldsmith,“A Study of Saving in the United States” (1955); U.S. Department of Commerce

储蓄反映的是对消费的克制程度，投资反映的则是有多少储蓄被用于某些特定类型的资产。专栏9–3将讨论，从历史来看，储蓄和投资是对同一类交易在事后的不同测度。

文化反映着一个国家的节制程度。按理性做事的人会在年轻时会

注重储蓄，为退休后的开销做准备。当然要注意，“退休”是20世纪后才出现的现象。很多人未能做到这一点，则反映着我们身上那些不够理性的心理倾向。

在美国，令人惊讶的是，私人储蓄率如何能够在一个多世纪的时间跨度内表现得如此稳定。从无风险实际利率的历史数据的长期稳定表现来看，时间偏好显然是非常稳定的，这无疑会给人们愿意用于储蓄的收入比例设置了一个上限（如果他们有储蓄能力的话）。但只有人类智慧将生产率提高到满足基本生存需要的水平以上，时间偏好才能真正成为储蓄率的重要影响因素。

从众行为

我们观察到，人们普遍具有跟随或模仿某种类型的领袖的习惯，其背后的动因是大多数人需要在情感上和现实中通过加入群体而获得安全感。这种特性应该是仅次于恐惧的另外一种最重要的心理倾向，也是经济活动的主要影响因素之一。从众行为会让我们的注意力脱离市场现实，更多地去关注其他人的看法，从而放大投机和商业周期的影响。美国经济学家托斯丹·凡勃伦（Thorstein Veblen）在1899年发明了“炫耀性消费”（conspicuous consumption）一词，以描述这种紧跟式的互相攀比的消费现象。注,注

我认为，这种行为可以解释一代又一代人在家庭支出和储蓄模式上表现出来的长期稳定性。1897年以来，个人储蓄占居民可支配收入之比在和平时期几乎都在5%~10%的狭小区间内波动（参见图1-1）。平均实际家庭收入在数代人中有了巨幅增长，为什么平均储蓄率没有相应提高？我在回忆录《动荡的年代》（*The Age of Turbulence*）中提到，幸福在很大程度上取决于人们的收入与类似群体乃至榜样人物的比较，而不是客观的物质指标。有人曾经调查过哈佛大学的研究生，如果他的年收入为5万美元，周围的人只有他的一半，或者他的年收入为10万美元，周围的人是他的两倍，在哪种情形下他会感觉更加幸福。大多数人宁可只拿5万美元。我第一次看到这个故事时，笑了笑就将其抛到脑后了。不过这个故事是有渊源的，最终可以追溯到早已被人们遗忘的多萝西·布拉迪（Dorothy Brady）和罗丝·弗里德曼（Rose Friedman）在1947年所做的有趣的研究。注

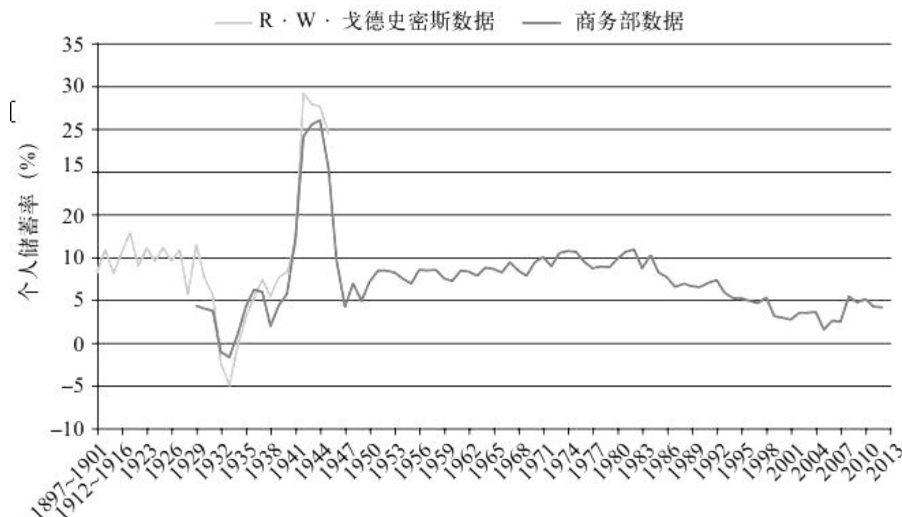


图1-1 个人储蓄率（1897~2012年）

资料来源：R. W. Goldsmith, "A Study of Saving in the United States" (1955); U.S. Department of Commerce

布拉迪和弗里德曼给出的数据表明，美国家庭用于消费类产品和服务的支出占收入之比，主要不是取决于自己家庭收入的绝对水平，而是与全国平均家庭收入的相对水平。这个结论意味着，2000年的处于全国平均收入水平的家庭，其支出占收入之比应该基本等于1900年时处于全国平均收入水平的家庭，然而，经过通货膨胀调整后的1900年的平均收入水平要远远低于2000年。我亲自检验并更新了该研究的计算过程和数据，发现当年的结论是可靠的。注消费者的行为在125年以来没有发生重大改变。

从众行为不同于其他类型的人类心理倾向，它不但是指个人的模仿习惯，还是一种群体行为准则，因此会对整体经济产生影响。例如，由于从众效应，恐惧和狂热情绪将会传染。注然而我们依旧很难解析，人们为什么会试图模仿某个群体而非其他群体，又是哪些因素导致人们抛弃某个群体而加入另一个群体。现代社会媒体的出现更是加剧了从众行为。

从众行为是投机泡沫及其破灭的主要推动因素和本质特征之一。一旦投机性的从众倾向达到某个程度，例如广大市场参与者都看好牛市前景，市场就会进入"杰塞尔悖论"（Jessel paradox）的状态（参见第三章），然后崩溃。杰塞尔悖论可以解释投机泡沫的兴起过程，而与之类似的泡沫破灭过程则可以用"惊散"（stampede）来描述，从字面和数据

上讲都是从众行为的极端表现，这是从美国老西部的放牧活动中借用来的术语。

处理日常事务如果都要求非常详细的决策判断，会使大多数成年人或多或少地感受到超出自己的知识范围。[注]对于大部分人来说，宗教就能够带来这方面的指导安慰，同时所有人都容易追随或模仿同伴与领导者的行为。

有人认为自己看清了社会的发展方向，不论对错，他们都要争夺领导地位。政治派系和党派由此兴起，并产生了最高领导人，有时还控制了军事权。至少在民主社会，不管选出来的领导人是好是坏，他们都会受到从众行为的深刻影响。

缺乏此类垂直领导体系的社会团体很少能兴旺发达起来，但通过严格的意见统一来进行集体决策的社群，尤其是那些试图共同控制收入和财富的公社式群体，又几乎总会瓦解。人们具有通过情感纽带结成更大群体的倾向，但如果这种结合需要确立等级秩序或者用平均方式分配收入，就会与人类先天的自我中心本性发生冲突，进而走向崩溃。我们的竞争倾向导致领导地位始终处于争夺之中，从而破坏公社式的社会制度。

任何社会的人们都希望在各种组织中提高自己的相对地位。即便那些自以为不受其他人观点影响的人，也会遵守社会的习俗和文化。例如，无论爱因斯坦多么聪明，他也遵从当时的大多数社会规范。就连我所知道的最具有独立精神的人——艾恩·兰德（Ayn Rand），也恪守以前的很多烦琐的着装习惯。

依赖倾向

相互依赖的需要促使我们在同类人群中寻找友谊和认可。几乎所有人都选择过群体生活，通过友谊和分工来获益，而不是做自给自足的隐士。[注]当然，如果不是拥有内在的生物繁殖本能，我们本来也不会存在。然而这种依赖感从定义上来说必然将求助者置于长期不确定的处境。为减轻不确定性，人们先天的自我价值感会被激发，并且向权威发起挑战。我们的本性还要求一定程度的独立性。各种形式的依赖是必要的，但未必是令人愉快的状态。在成人严格看护下的儿童经常会反抗父母的控制。在极端情况下，许多少年会在某些时候离家出走以寻求独

立，只是在发现对父母的依赖大于现实独立之后才不得不回来。

互动倾向

时间偏好加上风险厌恶与从众行为，主宰着所有收益资产的定价，也从19世纪开始一直决定着家庭收入用于长期储蓄的比例。经过通货膨胀调整后的实际利率基准点由时间偏好确定，然后根据经济体中储蓄与投资的消长以及金融中介化的程度形成波动。债券收益从两个维度反映着风险厌恶水平：信用评级和期限长短。从众行为经常会扭曲人们对风险厌恶的判断，使其趋向于群体的平均值，例如其他投资者、家庭或者研究者的判断。股票价格可以理解为每股股票未来预期收益的总和，再以某个折现率换算后的结果。这一折现率是投资者持有该项风险资产时所要求的回报率。股票溢价则是投资者的预期收益率减去无风险资产的实际回报率（即时间偏好的替代指标）之后的部分。房地产租金收入的资本化水平也可以用类似的方法计算。

家族倾向

家族倾向是指人们愿意与熟悉的环境打交道的心理倾向，比如与自己在地理上更为接近以及在文化、语言和兴趣上较为熟络的人和事情。这在国内外贸易数据上表现得尤其突出，甚至可以节约交易成本。例如，加拿大和墨西哥2011年在美国的国际贸易总额中占据29%的份额，远远超过这两个国家在（除美国外的）全球GDP中的份额。我家人最喜欢去的药房则说，绝大多数交易都来自住在一英里范围内的顾客。

即使不考虑任何直接或间接的壁垒因素，人们也更喜欢投资较熟悉的本地企业。美国对于各州之间的投资没有设置壁垒，国内有着通行的货币、文化、语言和法律体系。然而有研究表明，个人投资者乃至职业资金管理人都具有对自己所在社区和所在州进行投资的微弱偏好。信任对于投资具有重要意义，而这种信任在本地社区的密切交往中最容易培养起来。

与自己家庭熟悉的伙伴做生意会带来安全感和亲密感，这种心理倾向是我们在熟悉而可靠的人际交往中都能体会到的情感需要。陌生人带来的不确定性会造成一定程度的紧张感，不利于放松心态。经年累月积累起来的人际关系，是在某个地方出生和长大的人愿意继续留在那里，甚至终生不肯离开的一个主要原因，哪怕他们已积累了足够的物质资源

而能够搬到别处生活，并且有很多搬家的理由。失去熟悉的家庭环境是人们在离开故乡之后的重要焦虑来源，也就是思乡病。

竞争倾向

一个更为复杂、与依赖倾向形成冲突的特性，是我们内在的自然竞争倾向。其影响比其他大多数心理倾向更加广泛。市场活动中展现出来的竞争当然是经济有效运转不可或缺的因素，过去两个世纪以来，经济学家们在不断地强调这一点。竞争的力度深刻影响着我们的文化，并间接地作用于经济事件。

无论是在球场上还是晚餐对话中，人们都积极投身竞争。观看喜欢的体育竞赛时，即便我们一开始并没有立场上的倾向性，但几分钟之后，很多人就会不知不觉地成为某一参赛方的拥趸。否则，我们就不会有兴趣继续看下去，这就是我们的本性使然。如果把竞争倾向与从众行为和家族倾向结合起来，我们就会形成对本地球队的压倒性的支持。重大体育比赛是非常有效的道德剧，它把我们每天参与的经济和非经济领域的竞争，用格式化的视角表现出来。具体是何种形式的运动其实并不重要，只需要有激烈的战斗，有赢家和输家，就足以吸引人们的眼球。

我猜测（虽然不能证明），这种竞争本性的原因在于，按照达尔文的说法，竞争是生存的必需品。如果不能在需要承担风险的竞争中胜出，我们就会灭亡。战争是竞争倾向无限放大后的恶果，把竞争推高到生死搏斗的地步，创造终极的赢家。既然战争自古以来就是人类社会的一部分，我推测这种心理倾向也是先天性的，它同样是动物精神催生的让人爱恨交织的方面之一。

价值观

没有人能够避免判断对错的冲动。我们对于正确和正义的感知反映着自己内心深处的价值观。我们理性地形成内在的立场，比如我们的行动将如何表现自己的价值观，以及何种行动将对自己的生活有益。大多数人的价值观体系植根于宗教和文化，从很小的时候就开始受到父母的教导，后来又受到伙伴们的影响。

人们对于正确或错误的感知并不是事先注定的，它需要每个人根据自己的价值观进行判断。从众行为很自然地成为影响个人选择的重要因素之一，人们的价值观体系能够而且的确在随着时间改变。还有，以自

己的价值标准来评判他人的行动显然是不对的。

价值观倾向是我们在经济事务中产生“公平感”的源泉。大多数人在采取行动时，认为自己对于公平的特定判断是不证自明的，但实际情况并非如此。公平感是人们的价值观体系中埋藏最深的部分之一，很多人在某些情况下难以清晰表述，甚至无法做出判断。例如，大多数评论家认为，对富人执行更高的税率，其背后的公平性是不言而喻的。但此类观点意味着，高收入者在一定程度上不应该获得那么高的收入，因为人们相信由于社会的劳动分工，所有收入都是联合产生的。另一种视角则主张，虽然产品是在自由竞争市场中联合生产出来的，但每个人的收入都反映了他对于总产出的边际贡献的大小。两种视角都具有合理性，但都不能以“不证自明”来标榜。就连按“支付能力”纳税这种实用主义的观点也依赖于高收入不算“应得”的假设。

一个社会或国家中的大多数人往往持有类似的公平标准。这样一来，在民主社会里最终会决定什么是法律认可的“正义”，由此形成法律体系的基础。此类基本信念由此成为凝聚整个社会的主要黏合剂。例如，在美国，宪法成为处理公共事务的公约，所有人都要服从旨在保护个人基本权利的法制体系。1789年以来，美国宪法只增加过很少的修正案。不过，美国坚如磐石的法治体系事实上在很多代人之间也周期性地经历过紧张压力的考验，并且在处理某些议题时也遭遇了失败，其中最突出的是奴隶制议题，并由此引发了南北战争。美国《独立宣言》中宣称“所有人生而平等”，这与现实中存在的奴隶制形成了尖锐矛盾，美国法治体系的危机没有更早爆发已经算幸运的了。

乐观主义倾向

还有一种行为倾向是，人们有过于乐观的偏向，而不是坚持现实的态度。这种心理倾向使人们对于各种活动取得成功的判断都高于客观概率。如果确信会遭遇失败，人们是不会承担风险的。例如，赌博风行背后的心理机制就是，人们以为自己可以打败概率，即便是在客观成算非常不利的时候。彩票就属于此种情况，中奖完全是纯粹的机遇问题。卡尼曼注意到：“我们总是容易高估自己预见未来的能力，这就造成了过度自信。在各种认知偏差里，乐观主义倾向对决策产生的影响是最显著的。”注注重“希望”的乐观倾向能鼓励创业活动，这产生了更大的经济影响。鼓励创业会带来更多的成功案例，当然也必定带来更多的失败。

珍视亲人的心理倾向

这方面的证明没有异议，与其他人相比，人们都天然地更珍视自己的亲人，尤其是子女。这种心理倾向必然导致财富的代代继承和积累，以及收入在代际之间的转移。

自利倾向

我们的行为目标都是获取物质或非物质的价值，这是人类生存和繁衍的本质使然。如果失败，我们就会灭亡。在经济学领域，我们的绝大多数行动都是为了实现自身利益，而非服务他人。如果实现自身利益不是经济活动的主要决定因素，我们如何解释需求曲线向下倾斜，而供给曲线向上倾斜这种普遍存在的现象呢？也就是说，在价格下跌时，买方愿意多多购买，而卖方将减少供应。正是这样，市场的力量使所有类型的市场都能找到独一无二的成交价格。在极其特殊的环境中，也会出现需求曲线向上倾斜的罕见现象。[注]逐利动机必然会缩小选择空间，但即使在这里也存在长期利益与即期享受之间的取舍。另外，所有人都抱有珍惜人类生命的内在倾向，这种心理倾向成为我们的同情心、慈悲心以及在极端时候做出的自我牺牲的根源，当然也存在明确的条件限制。一位父亲不顾自身安危去挽救落水的子女，正是出于同样的动机。所以可以认为，更为广义的自利倾向对经济活动有着深刻的影响。在危机中，人们试图互相帮助，以追求共同利益。1940年的伦敦大轰炸中就出现了那样的行动，不久前的波士顿马拉松爆炸案之后同样如此。

自尊倾向

人类的所有行为动力似乎都与我们对实现自尊的不断追求有关。自尊是人类的内在需要，要求不断地培养，各式各样的人类行为几乎都在为实现自尊服务。美国作家马克·吐温曾较为含蓄地说，“得不到自己的认可会令人不快”。人们永远在追求对自身价值的肯定，经常是通过其他人的认可或者曾经帮助过的人的感激之情。如果不能实现这种尊重，大多数人会陷入消沉。

心理倾向：正面和负面的影响

人类的某些心理倾向对经济活动兼具正面和负面的影响。从积极方

面来看，内在的竞争倾向结合自利和自尊的作用，再根据价值观的判断，能使资源得到对整个社会最有价值的利用。影响产品和服务发展趋势的从众行为，可以使人们迅速改进生活品质。从众倾向还可以促进规模化生产，降低许多产品和服务（也包括模仿式投资）的单位成本，这些都有助于生产率和生活水平的提高。而从消极方面来看，上文已经提到，走向极端的竞争可能演变为丑剧甚至暴力事件。

理性

大多数人对于日常经济事件的反应都属于直觉或者“快思考”类型。所谓条件反射式的决策来源于我们的头脑在新环境中探测到了熟悉的模式。从瞬间的分析片段中得到的结论对我们来说是直觉，而没有探求其根源。如果有时间进行认真评估，我们经常会修正自己不成熟的初始反应，有时甚至完全推翻。

随着人们在某个领域的经验的积累，对于该领域的直觉会变得越来越敏感。我这样说是有所保留的。根据我对自己的反省以及与若干熟人的沟通，我得到的结论是，我们并不清楚自己的意识“黑匣子”或者大脑额叶是如何工作的，我们只是将信息输入头脑，稍加等候，随即得出顿悟般的结果。有人曾问20世纪的智慧代表爱因斯坦其不凡创见源自何处，他是这样回答的：“一个新想法突然就出现了，以非常直觉化的方式。然而直觉不过是以前的学术思考的自然结果。”注重大的创新直觉只发生在那些思想数据库充盈的人身上，这一点毫不奇怪。

大多数人对经济事件的反应最终都是大致理性的，动物精神会受到理性思考的严格管束。即使是处于最极端的狂热与恐惧状态的市场，也不可能预测说全球股票市场会在一夜之间有两三倍的涨幅，或者说小麦价格将跌至每蒲式耳注5美分。

然而动物精神并不容易进行理性或非理性的分类。这些心理倾向是在自由选择的世界中发生的，而非由内在反应主导的宿命论的世界。相对于动物精神并不存在、人们的经济行为完全理性的假设而言，人类在现实中的所有行为都至少会受到动物精神的部分影响，其实际效果从纯经济学的角度看并不够完美。古典经济学的一项基本见解是，当市场参与者追求自身的长远利益时，财富和生活水平能够实现最大化。那么据

此定义，任何不能达到该标准的结果都不是最优结果。如果在受到动物精神显著影响的情况下，发达国家在15年时间里小时产出率的最高增幅能达到3%（参见第八章），那么在不受动物精神影响时，理论上的增长率必然还会高得多。即使这个差距只有每年0.5%，在50年的时间跨度之后，累积的产出水平也会相差25%以上。显然，以动物精神取代基于长期理性利益的模型假说，其结果并非无关痛痒。弄清楚人类在完全理性的情况下能够做到什么，至少可以让我们了解经济发展的可能上限。

---

1. 参见：Angus Maddison, The World Economy: A Millennial Perspective. Development Centre of the OECD, 2001, p. 28。

2. 1蒲式耳小麦＝27.216千克。——编者注

3. 基于“经济人”或者说理性人的经济模型当然只是对现实的近似描述。即便是现代经济学的鼻祖亚当·斯密也在《国富论》（1776年）中承认，现实并不完全符合他对于市场运行方式和自私创造财富的深刻观察。

4. 这样的顿悟如何起源，一直令我非常着迷。我自己的经历表明，如果积累了大量看似相互缺乏联系的信息，在某些时候，头脑里就会涌现出与这些信息有关的想法和结论。当然，我并不清楚自己大脑内部的生理运转过程，这让我感到那似乎是个无法进入的黑匣子，新奇的思想总是会源源不断地流出。

5. 参见：Daniel Kahneman, *Thinking, Fast and Slow* (New York: Farrar, Strausand Giroux, 2011) p. 4。

6. 参见：Colin Camerer (Cal Tech) and George Loewenstein (Carnegie Mellon), *Behavioral Economics: Past, Present, Future* (October 2002), pp.1–2。

7. 参见：Sidney Homer and Richard Sylla, *A History of Interest Rates*, 3rd ed.(New Brunswick, NJ: Rutgers University Press, 1991)。

8. 那些儿童面临的选择是，马上可以得到一块糖，或者暂时不吃，等15分钟后得到两块糖。

9. 参见：Thorstein Veblen, *The Theory of the Leisure Class: An Economic Study of Institutions* (1899)。

10. 康奈尔大学的奥里·赫菲茨（Ori Heffetz）对凡勃伦的命题进行了一次假想测试，他把消费类产品和服务根据对其他人的炫耀程度进行了分类，分析表明，“炫耀性较强的产品的收入弹性较高，炫耀性较弱的产品的弹性较低”。赫菲茨顺便借用了柏拉图的话来证明这种心理倾向的历史稳定性：“既然智者们告诉我，‘貌似’远胜‘真是’，而且是幸福的关键，我何不全力以赴追求假象。”参见：Ori Heffetz,“A Test of Conspicuous Consumption: Visibility and Income Elasticities,” *The Review of Economics and Statistics* 93, no. 4 (November 2011)。

11. 参见：Dorothy S. Brady and Rose D. Friedman, “Savings and the Income Distribution,”*Studies in Income and Wealth*, NBER (1947), pp. 247–265。

12. 自1888年以来，美国劳工部及其前身机构一直定期发布对美国消费者收入和支出的样本调查。我收集了1888～2012年中的21次调查数据，原始数据似乎没有任何持续趋势，但当我把各个收入档次的支出–收入比与当年的平均家庭收入结合起来分析后，则发现了其中的规律。与布拉迪和弗里德曼的结论一样，我观察到在所有21次调查中，收

入水平约为全国平均值的1/3的家庭的支出–收入比都维持在1.3左右，也就是说支出比收入多出30%。随着收入水平提高到全国平均值的2倍，家庭的支出–收入比下降到0.8左右。

13. 其他心理倾向，如时间偏好、竞争倾向、家族倾向和乐观倾向等，更多关系到人们对外部环境变化的个体反应。

14. 如果没有各种形式的外部指导，对普通人来说现实生活将变得过于复杂而难以应对。为了维持正常生活，大多数人需要指引建议来处理每时每刻面对的无数决策，从穿什么衣服到各种场合的行为举止等。

15. 一个具有启发意义的案例是，许多监狱对于罪犯的最严厉处罚就是把他们单独关押起来。

16. 参见：Daniel Kahneman, p. 255。

17. 在争夺社会等级地位的某些特殊情况下，产品价格越高，对参与竞争者的吸引力越大。当然也可以认为，这样的产品带有一种结合价值，如展示购买的资源而获得的等级提升带来的认同价值。

18. 参见：Letter to Dr. H. L. Gordon (May 3, 1949–AEA 58–217)，转引自：Walter Isaacson, *Einstein: His Life and Universe* (New York: Simon &Schuster Paperbacks, 2007), p. 113。

第二章
危机的爆发、加剧与缓和

我首次充分意识到正在酝酿的全球金融危机的严重性是在2007年8月9日，法国巴黎银行（BNP Paribas）被披露持有巨额美国次级抵押证券，并已出现违约。该消息被披露当天的晚些时候，欧洲中央银行（ECB）即向其注入大笔准备金。8月10日，美国、日本、澳大利亚和加拿大的中央银行与欧洲中央银行联合开展了2001年以来的首次全球协同行动。这令我十分震惊。根据我的经验，此类联合行动只有在各国中央银行感受到严重的金融和经济危机迫近时才会实施。

在那段时间，官方机构主要关注的是金融和房地产行业。2007年早期，全球非金融企业的资产负债表和现金流的表现处于我见过的最好状态。注 当年7月19日，标准普尔500指数的收盘达到历史新高，然后由于新房销售数据不佳，股价连续数周下跌；美国最大的抵押贷款机构国家金融服务公司（Countrywide Financial）做出了不利的前景预测；一些新推出的令人失望的收益报告加剧了人们对住房和抵押贷款市场问题的担忧。

接下来，市场还是迅速摆脱了坏消息的影响，股价收复失地，并在2007年10月9日再创新高。不过裂缝已经出现，随着危机的蔓延，股价开始掉头，进入连续11个月的下跌期，直至雷曼兄弟公司破产。到2008年9月15日雷曼事件爆发时，全球上市公司股票的市值损失已达16万亿美元。而在雷曼兄弟公司破产后的数周内，市值损失更是翻了一倍以上，致使全球股票市值累计下跌接近35万亿美元，或者说超过一半。此外还有住房资产数万亿美元的损失（仅美国就高达7万亿美元）、非上市公司和非公司类企业的损失。最终，全球资产的总损失达到令人惊愕的将近50万亿美元，相当于2008年全球生产总值的1/5。

流动性的蒸发

金融问题的恶化，始于雷曼兄弟公司破产之后迅速爆发的、完全未曾意料到的全球短期信贷萎缩。如此严重的全球范围内的资金流断裂现

象，在历史上也前所未有。在雷曼兄弟公司破产消息发布后数小时，此前一直认为接近于无风险的货币市场基金即出现了抛售现象，数天之内又出现普遍的贸易信贷资金紧缩，从而引发了世界经济的螺旋式下跌。在此期间，美联储不得不迅速采取行动，以扶持摇摇欲坠的美国商业票据市场。债务抵押品的质量因为交易对家的准备金资产的贬值而显著下降，导致足额抵押的回购协议市场也遭遇史无前例的严重困境。随着全球准备金资产的迅速萎缩，债务负担的规模剧增。此时的金融业被最可怕的动物精神控制了：恐惧所带来的惊散效应。

受打击尤其严重的是投资银行，它们容易受到贷款人撤资的冲击。在1933年启动存款保险制度前，商业银行也经常遇到类似的问题。除短期资金流断裂外，后面的第五章还将提到，可以收回的客户抵押品也出现逃离。金融机构被错误的信念带入迷途，以为金融市场在繁荣高潮时期的低溢价报价意味着流动性能持续保持充足，然而事实并非如此。我将在后文指出，流动性是风险厌恶水平的函数，当风险厌恶水平快速提高时，流动性随即蒸发。

尽管商业银行也存在失误，但大多数最复杂的危险来自所谓的影子银行体系，此类金融机构并不接纳有保险的存款，因此在很大程度上不接受监管。并不是所有的影子银行都被那场危机摧毁了，独立运作的对冲基金基本上平安度过。（但某些附属性的对冲基金遇到了麻烦。）据我所知，并没有更大的基金机构倒闭。许多机构在遭受惨重损失后的确不得不进行清算，但没有一家出现债务违约。

影子银行

影子银行是一种金融中介形式，其融资不受传统的银行安全网（美国的此类安全网是指存款保险和中央银行提供的融资）保护。影子银行包括投资银行、对冲基金、货币市场基金、结构化投资工具（SIVs）以及在普通银行体系外的其他信用中介业务。近几十年来，这些机构已发展成国际金融市场的重要组成部分，并成为包括综合担保债务凭证和信用违约掉期（CDS）在内的衍生产品的主要交易商。虽然影子银行业务不属于银行体系，但监管体制内的银行也在大量从事此类业务。例如，大多数结构化投资工具其实就是商业银行设计的。结构化投资工具与其他表外业务导致很大数量的资产和债务没有反映在银行的资产负债表

上，因此使银行表面上的资本金水平显得更加充裕。但危机显现后，结构化投资工具被重新并入银行的资产负债表，发行机构的身份和信誉被披露，也暴露出相应的风险。

危机前数年间，影子银行体系在全球以惊人的速度膨胀，危机之后这种趋势也没有什么变化。根据金融稳定理事会（Financial Stability Board）在2012年11月的报告，[注]全球影子银行机构的资产从2002年的26万亿美元猛增到2007年的62万亿美元，经历过2008年的下滑后，到2011年年底又继续增加到67万亿美元。影子银行体系在金融中介机构总资产中所占的份额，在此期间一直处于23%~27%。由于商业银行的资产也保持了类似比率的增长，因此在2002~2011年，影子银行体系的规模始终保持在商业银行体系一半略多的水平。影子银行体系在金融领域已成为非常重要的参与者，仅在美国，影子银行体系到2011年年底已形成了23万亿美元资产，成为全球非银行信贷机构网络中最大的组成部分。

银行的资本准备金

银行总是要通过吸引储户（早前则是票据持有人）来扩充资产。例如，在19世纪40年代，美国各州的银行必须把资本准备金维持在总资产的50%以上，才能给有意向的持有人发放票据（图2-1）。到了20世纪，随着南北战争后铸币储备的不断集中，必要的资本准备金水平逐步下降。铸币储备的集中则是因为铁路交通的改进方便了货币运输，另外随着代理行体系的扩张，货币电汇业务逐渐发展起来。后来出现的各类政府安全网也降低了对资本金的要求。

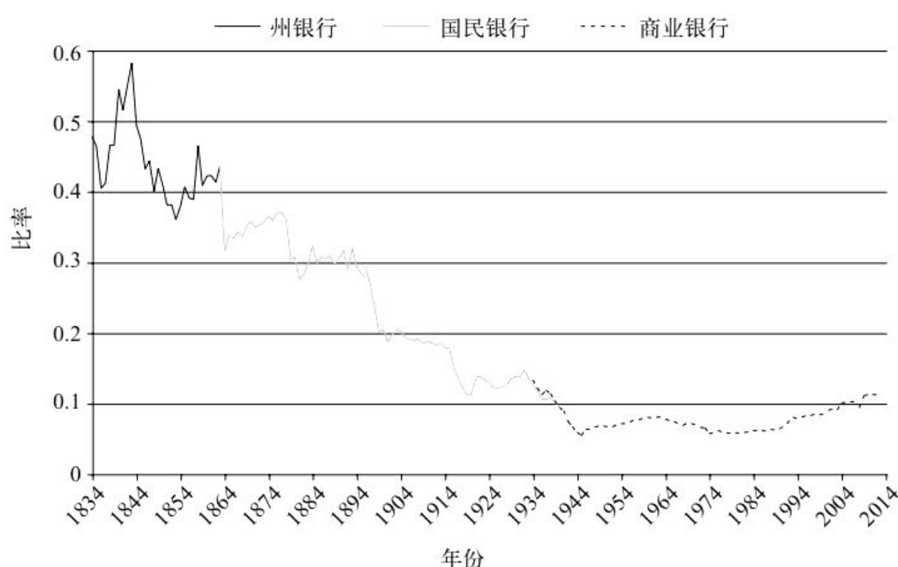


图2-1 银行的股权资本与总资产的比率（1834~2012年）

资料来源：Federal Deposit Insurance Corporation; Office of the Comptroller of the Currency; Federal Reserve Board

美国面临的系统性风险几乎都是金融机构和金融市场带来的风险导致的，尤其担心这些机构的违约会令整个金融体系瘫痪，并波及整体经济。非金融企业带来的系统性风险相比之下要小得多。个别非金融企业的破产可能危害其贷款人、供应商和某些顾客，但很少会产生更大范围的影响。非金融企业破产不会产生金融机构违约那样广泛的传染效应。还有，非金融企业通常比金融机构具有更高的股本–资产比率，股本通常会达到资产总价值的1/3~1/2，而流动性极高的金融企业只有5%~15%。

大而不倒问题

大型金融机构倒闭可能产生的系统性影响，就是“大而不倒”或者“大得难以清算”问题的根源。多年以来，我一直为金融机构规模的不断膨胀而担忧。十几年以前，我就指出“增长与合并所形成的超级银行成为越来越复杂的实体，它们一旦倒闭，有可能给全国乃至国际经济造成极大的系统性风险”。(注)美联储的研究发现，中等规模以上的银行并不存在规模经济效应。(注)但危机爆发前后，全球的银行规模仍在不断扩张，令我困惑的是：到底是银行发现了规模经济效应，还是美联储的研究出了

差错？

大而不倒引发的救助行动导致的一个严重后果是，很难让市场参与者相信，今后遇到麻烦的大型金融机构会被放任破产。此类观念给大型金融机构带来的隐含补贴在不知不觉中损害了金融活动与资本配置的效率。这些重要话题的讨论还将在第五章和第十一章展开。

如今看来，所有人都认识到，2008年之前商业银行尤其是投资银行的资本金储备水平不足以预防危机。10年之前，风险承担水平显著提高，本来完全可以通过充实资本来应对危机，但遗憾的是，即使在商业银行，此类工作也并未开展，并且没有充分评估可能面对的危险。例如在2006年，联邦存款保险公司（FDIC）代表全美银行监管机构宣称，“超过99%的参保机构达到或者超过了资本监管的最高标准”。因此，这些年来对新增资本金没有提太多要求。

风险管理的失败

然而，本来可以预防危机蔓延的众多准备措施为什么会失败？我们原本认为，依靠高度发达的全球金融风险管理体系可以防止市场崩溃，这样的体系为什么会失败并且导致如此严重的后果？目前的风险管理模型的理论基础来自多位诺贝尔经济学奖得主的研究成果，包括哈里·马科维茨（Harry Markowitz）、罗伯特·莫顿（Robert Merton）和迈伦·斯科尔斯（Myron Scholes），以及已去世而未能得奖的费希尔·布莱克（Fischer Black），该模型深受各国学术界、中央银行和监管机构好评，并且在2006年成为全球银行监管标准（《巴塞尔资本协议II》）的核心。各国银行被授权在一定范围内，采用根据本机构特色进行风险调整后的模型来判断其资本准备金的要求。大多数模型是根据之前25年的观测数据来估计有关参数。但即使是涵盖了过去40年数据的更为成熟的量化模型，也没能预见到即将爆发的危机。

相对于半个世纪之前的原则性经验判断的做法，用数学模型来分析风险当然是更好的指导工具。尽管遇到挫折，但直到今天，我们仍然很难找出上述模型的理论框架有何瑕疵。与1973年首次发布时相比，优雅的布莱克–斯科尔斯期权定价模型在今天的有效性和实用性丝毫没有打过折扣。在2008年危机前市场持续升温的那几年，私人机构的风险管理

者、美联储和其他监管机构都未能确保金融机构保持充足的资本，部分原因是我们都没有认识到雷曼事件爆发后将暴露出来的风险的深度和广度。特别是，我们没有充分认识到所谓“尾端风险”（tail risk）的蔓延程度。这个金融术语是风险经理们用来描述极低概率情况下的投资结果，而这种概率一旦发生可能导致非常大的损失（参见专栏2–1）。数十年来发生了多次“百年一遇”的不寻常现象，其频繁程度使人很难相信完全是因为概率。对我而言，一个标志性的时刻就是1987年10月19日股票价格出现的空前下跌，道琼斯工业指数在当天的跌幅超过20%。没有哪个概率分布函数能够推导出此类事件的发生。同时，人们认为概率分布的负面“尾端”应该是很扁平的，然而在雷曼兄弟公司破产后，这些原来看似不可能出现的投资结果成为现实，使我们发现尾端的形状相当“肥大”。由于对这些风险的低估，风险管理者没能预见到需要更多的资本金来应对金融体系的故障。

专栏2–1 尾端风险

假如人们的行动只是为了实现自身利益的最大化，他们的行动就应该符合一条与自身提高生产率的能力相称的长期增长轨迹。但由于缺乏全知的认识，他们承担风险的实际结果会产生与长期趋势背离的随机偏离。如果有足够的观测值，这些偏离可能会呈现出类似于连续抛硬币的分布方式，也就是经济学家们所说的“正态分布”，它是一条钟形曲线，其尾部随着发生概率的减少而迅速收缩。

如果把行为经济学的现实主义态度以及人们的狂热和恐惧倾向考虑进来，我们就能得到类似于商业周期的结果，一些承担风险的行动结果的观测值会从概率分布的中段移到尾端。但本书第四章将会证明，恐惧倾向的影响力度要远远大于狂热倾向。因此调整后的真实世界的概率分布状况是，正面结果的尾端依然小得难以察觉，而负面结果的尾端将变得非常明显和突出。

2008年金融崩溃提供了大量的新数据，可以帮助我们识别此前还不为人知的关键的投资者“损失函数”尾端的形状。我们面临的挑战是利用这些新数据，对金融活动结果的范围和概率进行更现实的评估，特别是关注对金融体系和整体经济会造成最大威胁的那些部分。在未来发生重大金融危机时（肯定还会发生），希望我们对于尾端市场的运行方式已有更深刻的理解。

信用评级机构的失败

风险管理失败的另一个主要根源在于，随着数据处理和通信技术的进步而出现的众多新型金融产品和金融市场达到了难以破解的复杂程度。㊟投资经理们把自己的很大一部分职能外包给号称“安全港”的信用评级机构，由它们来做风险标识，尤其是穆迪、标准普尔和惠誉三大公司。大多数投资经理认为不需要自己做更深入的判断，因为采用政府指定的评级机构的结论对他们来说没有任何坏处。最严重的问题是，这些机构对许多事实证明的有毒证券给出了“AAA”的评级。尽管有数十年的经验积累，但评级机构的分析师们最终证明并不比投资界更善于预见危机，他们对许多证券的良好评级给广大投资者制造了虚假的安全感。

监管的失败

即使成熟的风险管理模型和评级机构都已失效，如果金融体系的第三道防护体系——监管体制——能够有效运转，美国金融体系依然有可能保持完整。不过，基于同风格管理和信用评级失效相同的一些原因，监管体制也未能奏效：对金融体系面临的风险的过分低估、复杂性的加强都导致有效监管变得尤其困难。与绝大多数市场参与者一样，监管者也没有预料到危机的迫近。非但美国的监管机构失效，在国际上，评价颇高的英国金融服务管理局同样未能预见和防止银行挤兑事件，这给英国最大的商业银行之一北岩银行（Northern Rock）造成了巨大威胁，使其成为英国一个世纪以来首次爆发挤兑危机的银行。此外，代表世界主要金融体系监管机构的巴塞尔银行监管委员会也没有意识到，其管辖范围内的金融机构对资本金的要求应该迅速提高。

失败原因并非缺乏监管深度。美国的商业银行和储蓄银行都受到了广泛监管，尽管多年以来最大的10~15家银行机构一直派遣现场检察员去监督日常业务，这些银行依然可能接收使自己陷入困境的有毒资产。银行监管者总是认为，“迅速的纠偏行动”是防范违约的有效武器，问题机构在资本金耗光之前很长时间就可以被关闭，从而防止联邦存款保险公司的准备金乃至纳税人的最终损失。但结果表明，与监管者的预测完全相反，联邦存款保险公司自雷曼事件之后发生的损失高达5 000亿美元。

资本金不足的问题

我刚出任美联储主席时有过这样的经历，在内部会议上我天真地问道："你们怎么判断合适的资本金水平？"一片沉默让我很意外，这使我很快认识到，这类基础问题的答案通常是被视为给定的，很少会被触及，除非遭遇危机。在我供职于美联储期间，银行资本金在监管者看来也始终保持在充足水平之上，例如前文曾引述的2006年联邦存款保险公司的报告。对此我也感到非常遗憾，我们这些监管者没有及时关注资本充足率问题。

任何发达国家的监管体制都没有要求所有主要国际金融机构维持充足的资本准备金。很少有人怀疑，假如世界各地的银行和其他金融中介的资本率足以吸纳雷曼兄弟公司破产之后的损失，那就不会发生传染性破产，2008年危机也会被控制住。在正常的银行业务中，突发的不利经济事件会侵蚀银行的资本金，但在绝大多数情形下准备金（坏账准备金加上股本金）都足以防范破产。随着时间的推移，利润留存和新增资本可以把损失的银行资本金弥补回来。

然而2008年危机充分证明，并非所有不利事件的结局都如此幸运。在极端情况下，资本金额度将被突破，造成严重的连锁违约的雪崩效应，一家公司停止付款将使高杠杆率的交易对家陷入困境。这样的迭代违约将逐渐累积，最终导致危机的全面爆发。违约的传染与雪崩现象有很多共同特征，一小块积雪的崩塌会逐渐积累起势能，直到整个雪面的表面断裂，满山的积雪将随之倾泻而下。

我们很难判断雪面上的一小块裂缝是否会触发大规模雪崩，由于同样的原因，也很难预先判断何种事件将触发大规模金融危机，尤其是2008年9月那种量级的危机。

债务的重要性

但问题依旧存在：为什么2000年的互联网泡沫破灭对金融体系和宏观经济的冲击那么温和，而后来的房地产泡沫破灭就引发了金融机构的雪崩式破产？互联网股市泡沫破灭后的确也出现了经济衰退，但那是记录中最温和的衰退之一，时间也相对短暂，实际GDP和就业率的表现与

6年后房地产泡沫破灭时的严重萎缩完全不同。再看看更早的案例，尽管1987年10月19日的单日股票市场跌幅依旧是历史之最，但它对整体经济活动却几乎没有负面影响。

由于美国经济如此轻易地度过了1987年泡沫和互联网泡沫的冲击，在2008年危机爆发初期，我曾希望市场对房地产泡沫破灭呈现出类似的反应。在2002年的一次美联储公开市场委员会会议前，我曾过早地发出过预警："不寻常的房地产过热……是由抵押债务的剧增推动的，不可能永远持续。"然而事实证明，这一过热现象又维持了4年时间。我以为其消极影响可以得到控制，事实上却没有。[注]

房地产泡沫破灭导致了更严重的后果，其关键在于债务杠杆的重要性。回头来看，证券化次级抵押贷款的违约增加毫无疑问是那场金融危机的直接原因。但即使次级贷款问题在2007年8月已经浮出水面，人们对前方情况依然缺乏认识。[注]抵押贷款资产组合池（主要是私人发行的次级证券和次优级抵押证券）的基础抵押产品的违约在2007年广泛出现时，许多银行（包括商业银行和影子银行）的资本准备金其实已经受到严重影响。[注]随着美国的家庭住房需求锐减，房屋价格下跌，抵押贷款支持证券出现广泛违约，导致美国和欧洲的银行以及其他高杠杆率的金融机构损失惨重。

与之相反，在2000年的互联网泡沫破灭前夕，高杠杆率金融机构持有的股票比例相对较少，对那场泡沫中的有毒资产、技术类公司的股票的持有比例尤其少。大多数股票是居民家庭与退休基金持有，而居民家庭的杠杆比率在当时远远低于后来的状况。这些投资者的损失虽然严重，却被自身充分吸收了，债务融资在股票投资中的金额较小，没有产生连锁式的破产现象，因此也很少有贷款人遭遇违约，资金链的雪崩得以避免。1987年股市重挫后出现的场景也与之相似。

我们可以想象，如果2000年或1987年股市大跌时，高杠杆机构持有的比例和2008年的抵押贷款及相关证券那么高，后果会有多么严重。美国经济肯定会遭受一场比实际结果严重得多的冲击。

相反，如果2008年的抵押贷款支持证券是由低杠杆机构持有，例如401条款规定的确定缴费型养老基金和共同基金，就像2000年一样，这些机构肯定还会遭受巨额损失，但债务违约导致的破产事件必然会少很多。

导致1987年、2000年和2008年泡沫破灭的有毒资产到底是股票还是抵押贷款支持证券，这或许并不重要。引发危机的因素是金融机构资产负债表上的资本金被严重侵蚀。2008年发生问题的资产是债务类证券，但如果高杠杆率金融机构在房地产泡沫破灭时是因为股票投资（而非抵押贷款支持证券）而遭受巨大损失，也会产生同样的蔓延效应。

如果美国规模最小的投资银行贝尔斯登当年被允许破产，那可能导致金融危机提前6个月爆发。还有一种可能是，如果市场承受住了贝尔斯登破产的冲击，没有发生传染性破产，雷曼兄弟公司的风险紧张状况或许就不会引起更多注意，那就可以在足够长的时间内逐渐降低自身的风险水平。我们永远不知道这些可能性是否成立。但我认为，在看到贝尔斯登成功获得救助后，雷曼兄弟公司得到的结论是，比贝尔斯登更大的所有投资银行都属于“大而不倒”的范围，在必要的情况下也能得到救助。这种有人兜底的前景显然削弱了雷曼兄弟公司的自救动力，以至于没有采取有代价的预防行动来增资。

识别有毒资产

同预测和政策制定有关的一个障碍是，我们需要提前识别哪些类型的资产或市场可能变得“有毒”并引发危机。正如许多评论家回顾的那样，与2007年相比，次级证券在21世纪前几年还没有明显表现出恶化为有毒资产的趋势。例如，2005年发行的基于次级抵押贷款的AAA级综合担保债务凭证（CDO）直到2007年中期的出价依然保持了票面值，甚至到危机爆发前的出价都超过票面值的90%。但截至2009年3月，在危机爆发后6个月，其价格跌至票面值的60%。注

与所有资产管理者一样，银行家也试图防止高杠杆率的投资组合中出现关联资产过分集中的现象，以避免这些资产同时贬值的风险。然而无论是在美国还是其他国家，这样的资产集中现象（如集中在证券化抵押贷款）又的确出现在很多银行的资产负债表上。因为当时自以为了解情况的银行家们判断，这些购入资产足够优质，可以承受杠杆融资。对大多数人来说，只有在事后才能真正发现哪些是优质资产，哪些是劣质资产。证券化操作带来了财务状况健康的错觉，把大量看似分散的抵押贷款捆绑起来，其风险性似乎比每个单笔抵押贷款业务要小得多。但问题在于，如果所有这些抵押贷款都受到同一种宏观经济冲击事件（如房

价下跌）的影响，投资者最终会发现，与当初的判断相比，其风险程度更高而分散程度更低。

我的经验表明，监管者并不比投资产品发行者更有能力做出此类判断。正是由于这个原因，我长期以来的主张是，监管者应该放手让银行购买它们自己选择的任何产品（在一定的界限范围内），但要求银行有较大数额的一般性股本准备金，作为应对可能发生但难以预先识别的损失的储备。注本书第五章将会证明，如果监管体制高度依赖监管者对自己监管的投资组合未来信用评级的预测，最终几乎都会失败。

对政策的成功保持警惕

所有投机泡沫在其膨胀期内都有着大致相似的轨迹和时间结构。注泡沫的产生经常是由于人们越来越相信能实现稳定的长期生产率和产出增速，同时保持稳定的物价水平。

从1983年到2007年近1/4个世纪是个衰退程度非常温和、稳定性极其突出的时期。然而经济稳定的增强恰恰是激发泡沫的引子，它所需要的只是有一定比例的市场参与者把这种变化当成结构性变化。1/4个世纪的稳定使人陶醉其中是完全合乎情理的，然后从众行为就会继续放大这种上行趋势。

各国中央银行越来越多地面临这样的说法，它们在稳定物价方面取得的成功会给资产价格泡沫的酝酿提供土壤。这个议题已困扰了我多年。我在1995年5月的联邦公开市场委员会会议上就表达过这种疑虑："当前预测中隐含的失衡问题有可能形成资产价格泡沫……但在这个阶段，我并不确定我们是否知道应该通过何种手段应对，以及我们是否有这个勇气……我甚至希望，经济形势不要这么平稳、有活力和令人满意，因为最终的结果并不是特别有利。"注

至少到目前为止，如何应对此类推测依然充满挑战，没有现成的答案。从众行为会把"怀疑"类型的投资者变成"信仰"类型，人们会以为股票价格、资本投资以及整体经济都必将不断高涨。20世纪发生的多次泡沫涉及不同的资产和参与者，却都遵循了类似的发展轨迹。

考虑到历史的不断重演，我恐怕永远也不能否认这样的普遍看法，即在多年平稳的经济扩张之后，最终还是会遭受破坏性的金融危机的打击。正如我在2000年所言："我们并不知道（或许也不可能知道）下一次国际金融危机的确切性质到底是什么，但只要人们在金融活动中依旧保持着冲动的特性，危机就肯定会再次爆发。"注这方面的证据确凿无疑，即使某些事件在一个世纪中只发生过一两次，其反复性和相似性也能清楚地证明，它们绝非完全孤立的事件。

在此后几章，我将更深入地探讨本次危机的起源及其后果，评估经济学家们发明出来用以预见未来的工具，分析近年来困扰经济学界的重大政策分歧。所有政策措施都关系到对未来的预测，也反映着经济体的运行模式。目前的讨论也将成为正在演化的经济预测的组成部分。

统计附录2–1 回归分析简介

回归分析

天文学家有能力在6个月之前就准确预测出今天清晨的太阳将在何时升起。经济学家们是做不到的。我们能做的只是分析经济历史的"原因"，并假定其作用会在未来延续，以便根据过去的经验推断未来。举例来说，我们试图了解资本投资在历史上的表现是由于哪些因素所致，然后推算当这些因素在未来继续发挥作用时，资本投资将达到何种水平。为了应对这一艰巨任务，经济学家们高度依赖回归注分析这门技术。它是一种植根于概率分析的统计技术，所有玩过投注游戏的人都应该知道概率论这门学科。

经济预测的原始资料是大量的时间序列数据，记录着零售、工业生产和住房开工等各种活动。例如，我们希望弄清楚哪些经济因素决定着每月的独栋住宅开工率，然后对其进行预测。通过与住房建筑商交谈，我一开始选择将住房价格和家庭组建数量作为待定的解释变量。需要分析和解释的时间序列被称为因变量，用以解释其原因的时间序列（住房价格和家庭组建数量）被称为自变量。接下来的回归分析就是统计，每个自变量的改变会在多大程度上影响因变量（住房开工率）的结果。这个筛选过程的睿智之处在于，它可以推算出有关的

统计权数（系数），将这些系数应用到住房价格和家庭组建数量上，我们能够得到与实际历史数据最接近的模拟出来的开工率时间序列。

通过这些数据，我们又可以测算模型中因变量的变化中有多大比例能够用自变量的变化来解释。这个比例被我们称为R^2（多元回归系数），该系数越高，模拟的时间序列与实际的历史数据就越接近。如果系数为1.0，就能准确推算实际历史数据，并完全解释因变量的变化。

然而这个结果的可靠性依赖于回归变量所要求的若干数学条件。例如，自变量之间必须不存在任何相关关系，住房价格与家庭组建数量无关。此外，回归得到的残差（每个时期的住房开工率实际值和模拟值之间的差距）不能有“自相关性”，也就是说，每个时期的残差不能影响下一时期的残值。

在现实世界中，这些条件基本上永远都无法得到满足。因此，统计学家们设计出了各种办法来测算和部分纠正那些未能满足假设的部分。例如，利用杜宾–瓦特森统计量（Durbin-Watson statistic，D-W）来测算各时期的残差的相关程度，该统计量的分布区间为0~4.0，2.0表示残差没有自相关性，2.0以下表示存在正向自相关，可能导致自变量的统计显著性被夸大（请参见下文有关t统计量和统计显著性的介绍）。自相关几乎是所有经济时间变量共有的特征，例如上个季度的剩余在现实生活中肯定会对本季度造成经济影响。把时间序列的数据调整为其绝对变化值可以降低回归分析中的自相关影响，但这一调整可能会丢失数据水平中包含的其他重要信息。在我的分析中，更多地选择容忍自相关的存在。

t统计量则是对自变量的统计显著性的测算，也就是说，其影响系数不为零的概率。t统计量的值越高，自变量与因变量的相关关系真实存在的概率就越大。经济学家们通常要求，t统计量（无论正负）必须高于2.0，才能把自变量视为因变量变化的可靠“原因”之一。Newey-West估计（Newey-West estimator）则是测算t统计量由于自相关造成的偏离度，并对t统计量进行调整，以更准确地反映实际概率。

许多经济相关关系中的另一个主要偏差，是由于两个时间序列变量本来只有微弱的关联，但由于它们都反映着人口的增长，在彼此回归中表现出较高的R^2值。如果用人均指标来转换自变量和因变量，这

种偏差大多可以消除。

因变量（1970年第一季度—2012年第四季度，172个观测值）		
美国非金融企业资本支出/现金流		
自变量	系数	t统计值*
上一季度的[1+（**经过周期调整的美国联邦政府赤字/gdp）]	−4.208	−12.327
上一季度的非农产业运营率（有季度调整，%）	0.052 7	9.640
上一季度的**赤字与经过周期调整的美国国债收益率溢价：***30年期—5年期（%）（1个季度前）	−0.084 4	−6.977
调整后的R-sq****	D-W统计值	
0.722	0.825	

* t统计值利用Newey-West HAC标准差和协方差计算。
** 通过调整以消除自变量之间的共线性。
*** 1977年第二季度以前，以20年期国债代替30年期国债。
**** R-sq指回归模型误差与总误差的比值。

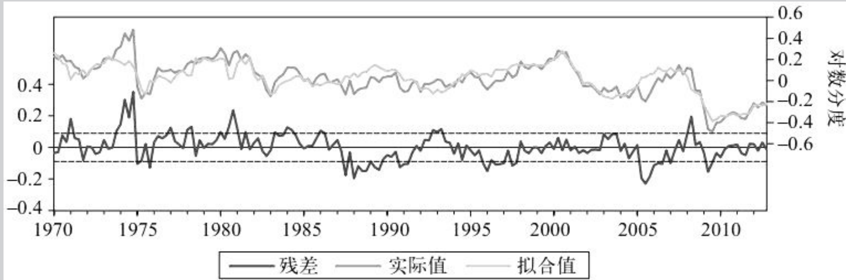


图7-3

资料来源：U.S. Department of Commerce; Federal Reserve Board; author’s calculations

图7-3是个回归分析的典型案例。因变量是资本投资占非金融企业的现金流的比例，我们收集了1970年至今的因变量以及3个自变量(注)的季度观测数据。对因变量和3个自变量进行回归后，我们得到了资本投资占现金流比例的拟合估计数据。由于$R^2=0.76$，这个结果可以解释大约3/4的因变量变化。从下面的相关图示中可以看到，拟合值与实际值非常接近。经过Newey-West估计调整后的t统计量明显高于2.0，因此这些相关关系完全是出于偶然的可能性，可以排除掉。杜宾–瓦特森统计量只有0.57，表明依然存在显著自相关性。不过从图示中可以看出，这并未妨碍自变量在商业周期中随因变量变化。

还有，如果我们把这43年的回归期平均分为两个部分，这两个较短时期的回归结果与整个时期的回归结果也是相近的。这是个有效的检验，表明自变量对于因变量的作用在43年里没有显著变化。

值得注意之处

我们必须注意，相关关系（可以用回归分析来测算）与因果关系（不能单靠回归分析）不能混为一谈。R^2值和t统计量的值较高，并不必然是因果关系存在的可靠指标。实践证明，回归分析是推测经济因果关系的最有效的工具之一，但我们必须时刻牢记，相关关系与因果关系是有区别的，相关关系必须结合可靠的经济解释才能形成因果关系。

回归公式与经济恒等式（参见专栏9–3）都是宏观经济模型中最主要的输入要素。只是随着计算能力的大幅提升，回归分析才变得普及起来。在20世纪50年代，我经常需要数小时乃至数天时间，借助当时的台式机算器来测算一个回归结果。而依靠今天的计算机和软件，只需要几次按键就可以在瞬间获得最终答案。

1. 短期债务在全部债务中的比重接近于“二战”结束以来的最低水平，流动资产相对于短期债务的比率处于历史上罕见的高水平，净财富的市场价值与债务的比率则接近数十年来的最高水平。

2. 与此最接近的案例是，在1907年金融恐慌高峰时期，活期借款市场关闭了一天。

3. 参见：Hugo Banziger, “Money Market Funds Need New Global Standards,”*Financial Times* (November 5, 2009)。Banziger是德意志银行当时的首席风险官。

4. 贸易信贷利率攀升到伦敦银行同业拆放利率的600个基点以上，导致全球贸易瘫痪。所有重要贸易中心的出口量都急剧下滑，途中货物大量堆积，港口的货船排起长队，无法卸载订单已被取消的货物。这样的堵塞场景很快出现在世界各地，导致全球工业产量也急剧萎缩。

5. 在2009~2010年，美国7 000多家商业银行中有超过4%破产或被救助，而4家主要投资银行被卷入危机。

6. 参见：*Global Shadow Banking Monitoring Report 2012*; Financial Stability Board; November 18, 2012。

7. 参见：Alan Greenspan, “The Evolution of Bank Supervision.” Paper presentedat American Bankers Association, Phoenix, October 11, 1999。

8. 参见：Allen N. Berger and David B. Humphrey, “Bank Scale Economies, Mergers, Concentration, and Efficiency: The U.S. Experience.” Working Paper 94–25. Wharton Financial Institutions Center (June 1994)。

9. 参见：*FDIC Quarterly Banking Profile*, 2nd Quarter, 2006, p. 3。

10. 我一直认为，由于这种复杂性的影响，政策制定者必须依赖国际上的“看不见的手”来维持这种不可捉摸的市场均衡。市场的高度流动性给了这个金融体系看似可以正常运转的错误信号。

11. 罗高夫和莱因哈特的著作充分证明了金融杠杆的危险，参见：*This Time Is Different: Eight Centuries of Financial Folly* (Princeton, NJ: Princeton University Press,

2011)。

12. 2007年9月中旬，当住房价格依然接近历史高峰值时，我确实担心大量的闲置待售空房会导致价格显著下跌。参见：Krishna Guha, “Greenspan Alerton US House Prices,” *Financial Times*, September 16, 2007。但我没有预料到住房价格还会有29%的跌幅，总跌幅将达到33%，成为历史之最。

13. 从2002年年底到2007年年底，商业银行的资本金确实增加了2 770亿美元，相当于总股本的27%，但显然不足以应对即将爆发的危机。

14. 参见：Gerald P. Dwyer, “Credit Ratings and Derivatives,” Federal Reserve Bank of Atlanta, August 2009。

15. 美国证交会反对不与特定贷款挂钩的准备金制度，因为这样的制度可以用来操纵股东报告的利润水平。这个理由的确成立。公司利润总是在季度之间进行转移，但在长期进行此类操作显然会受到企业基本盈利水平的约束。此外，我们还可以继续依靠外来审计来制约利润操纵行为。

16. 参见第四章的有关数据。

17. 参见：FOMC transcripts of May 1995, pp. 32–33。

18. 参见：Alan Greenspan; “Global Challenges.” Remarks at the Financial Crisis Conference, Council on Foreign Relations, New York, July 12, 2000。

19. “回归”（regression）这个术语来自19世纪的早期统计技术应用实践。当时得到的统计分析结论是，父母个子较高的人的身高倾向于“回归”到分布的平均水平。

20. 杜宾–瓦特森统计量超过2.0表明存在负向的自相关性，这在经济时间序列分析中非常罕见。

21. 自变量的t统计量的计算方法是：该变量的回归系数除以其标准差。

22. 本回归中涉及的自变量包括：（1）经过周期调整的联邦预算赤字占GDP的比重；（2）非农业企业的开工率；（3）30年期和5年期美国国债的收益率差。可参见本书第七章对这个回归分析的讨论。

第三章
危机之源：为什么会如此狂热

本轮金融危机的直接原因是证券化的美国次级抵押贷款有毒资产，但其起源可以追溯到冷战结束后的那段时期。[注] 1989年柏林墙的倒塌暴露了苏联集团计划经济体制的严重缺陷，自称是联邦德国强劲竞争对手的民主德国，在40年的竞赛之后，其生产率水平只有西方国家的1/3。大多数西方分析人士，包括那些在西方国家最自负的情报机构供职的人，都曾经估算民主德国的生产率水平达到了联邦德国的75%~80%。[注]现实的差距让他们瞠目结舌。

竞争市场悄然而迅速地取代了在苏联以及广大第三世界国家曾广为盛行的中央计划经济。曾经长期作为费边社会主义堡垒的印度，在1991年启动了重大改革。在时任财政部部长曼莫汉·辛格（Manmohan Singh，后来成为总理）的领导下，印度打开了市场，抛弃了各种管制措施的沉重负担。当然应该承认，印度的大部分官僚机构目前还没有被触及。中国在高度集体化经济和“文革”的迷途中徘徊了15年时间，然后就转而拥抱市场经济。同样，中国经济如今仍饱受裙带关系的困扰，与经典的自由市场经济还有很远的距离。

中国及很大一批第三世界国家复制了“亚洲四小龙”（香港地区、新加坡、韩国和台湾地区）的出口导向型经济发展模式：受过良好教育的低工资本地劳动力结合发达国家的技术，焕发出爆炸式的经济增长活力。[注] 2000~2007年，发展中国家的实际GDP增速几乎是发达国家的两倍。国际货币基金组织当时预测，到2005年，全球将有超过8亿劳动力从事出口导向型的竞争性市场活动，比柏林墙推倒时整整增加了5亿。[注]此外还有数亿劳动力从事国内导向的竞争性市场活动，尤其是在苏联。

或许是因为文化习惯影响、消费信贷不足，以及亚洲金融危机后的应对措施等因素，发展中国家的消费受到限制，没有跟上收入增长的快速步伐。其结果是，发展中国家的储蓄率从1999年占名义GDP的23%提高到2007年的33%，远远超出了投资的增长速度。鉴于世界其他地方的投资都不足以吸收这样大的储蓄，全球长期名义利率和实际利率在

2000~2005年大幅下降（图3-1）。注至于这一变化背后的原因到底是储蓄意愿的增强还是投资意向的减弱，则主要是经济学家们关注的问题。反正效果是一样的：长期实际利率必然下跌。事实也确实如此。



图3-1 10年期政府债券名义收益率（15个国家*月度平均值）

*包括：奥地利、比利时、加拿大、丹麦、芬兰、法国、德国、意大利、荷兰、挪威、西班牙、瑞典、瑞士、英国和美国。
资料来源：Various official data sources

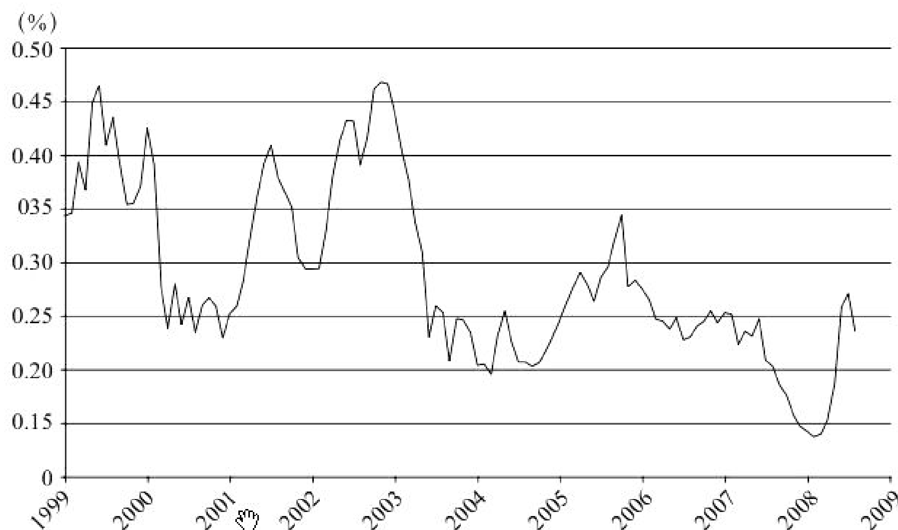


图3-2 10年期政府债券的利率变化（15个国家*月度平均值）

*包括：奥地利、比利时、加拿大、丹麦、芬兰、法国、德国、意大利、荷兰、挪威、西班牙、瑞典、瑞士、英国和美国。
资料来源：Various official data sources

到2006年，所有发达国家和主要发展中国家的长期利率都收缩到个位数。注股票溢价幅度（投资者购买有风险的股票时所要求的超出主权国家债务回报率的那部分回报）和房地产资本化收益率也不可避免地由于全球长期实际利率的下调而降低。资产价格尤其是住房价格相应大

涨。

英国《经济学人》对近20个国家的调查显示，在那个10年里，住房价格的快速上涨已成为全球性现象。[注]日本、德国和瑞士由于不同原因，是仅有的几个例外的主要经济体。在上涨高峰期，美国的房价涨幅并没有高于全球平均水平。[注]

简而言之，地缘政治事件最终导致长期利率以及与之紧密联系的抵押贷款利率下降，这在稍后带来了全球性的住房价格上涨。在美国，30年期抵押贷款利率的变化对应着住房价格月度变化的反向调整，有3个月的领先期（参见图3-3）。[注]

因变量（时期：**1991**年**1**月——**2005**年**12**月，**180**个观测值）		
月度变化：核心信息咨询公司（CoreLogic）房价指数（季节性调整，包含独栋住宅，含廉价处理）		
自变量	系数	t统计值*
房地美30年固定利率抵押利率（%，3月前）	-0.303	-9.111
调整后的**R-sq**	**D-W**统计值	
0.604	0.159	

* t统计值利用Newey-West HAC标准差和协方差计算。
核心信息咨询公司全国房价指数（季度性调整，包含独栋住宅，含廉价处理）
标普凯斯–席勒（S&P/Case-Shiller）住房价格指数（季度性调整，现有独栋住宅，综合指数上涨20点）

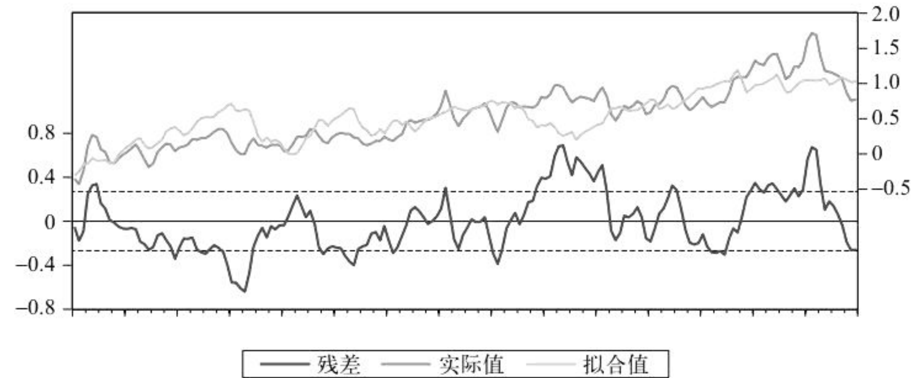


图3-3

资料来源：Federal Home Loan Mortgage Corporation; CoreLogic

在20世纪90年代发展起来的次级抵押贷款市场的规模不大，但普遍较为成功，其主要构成是固定利率的抵押贷款。此类贷款主要服务于那些不能满足优级贷款的预付金要求，但仍然有足够收入、有能力偿还固

定利率抵押贷款的月度还款的潜在住房购买人。然而当住房价格在1996年加速上涨后（图3-4），次级贷款对投资者的吸引力变得越来越大。即便如此，次级抵押贷款在2002年依然仅占全部放款额的7%，而且其中只有一小部分进行了证券化。

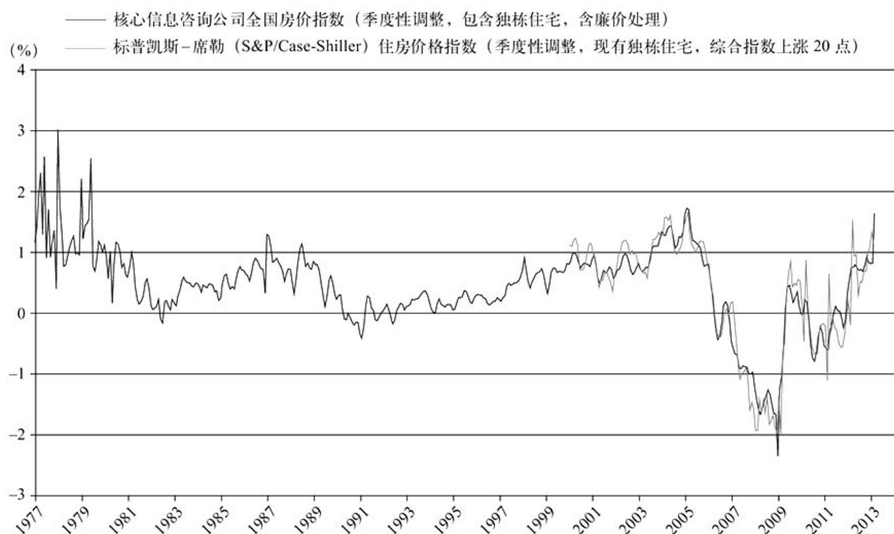


图3-4 住房价格月度变化（1977年1月——2013年3月）

资料来源：CoreLogic; S&P/Case-Shiller

次级贷款证券化：危机的开端

许多大型金融机构对日益庞大的次级贷款市场产生兴趣是后来的事情。从2003年后期开始，它们加速参与次级抵押贷款的组合与打包，创造证券化产品（图3-5）。证券化浪潮的领跑者是国家金融服务公司和雷曼兄弟公司，它们最终也因为这些金融工具而栽倒。这两家机构在2004年发行了超过1/5的证券化次级贷款产品。(注)它们显然找到了接手方。欧洲对次级抵押贷款支持的综合担保债务凭证产生了巨大需求，(注)这些产品的回报率颇有吸引力，抵押品的没收处理率自2000年后期以来已连续3年下降。证券化产品发行商于是给次级抵押贷款的发放机构[包括Ameriquest公司、新世纪金融公司（New Century Financial）和国家金融服务公司等]施加压力，要求它们发放更多的抵押贷款，并将其销售给自己。这样做实际上颠倒了抵押贷款发放银行的传统流程，它们通常是在经纪人帮助下先发放抵押贷款，然后才决定是否销售给证券化产品发行机构。

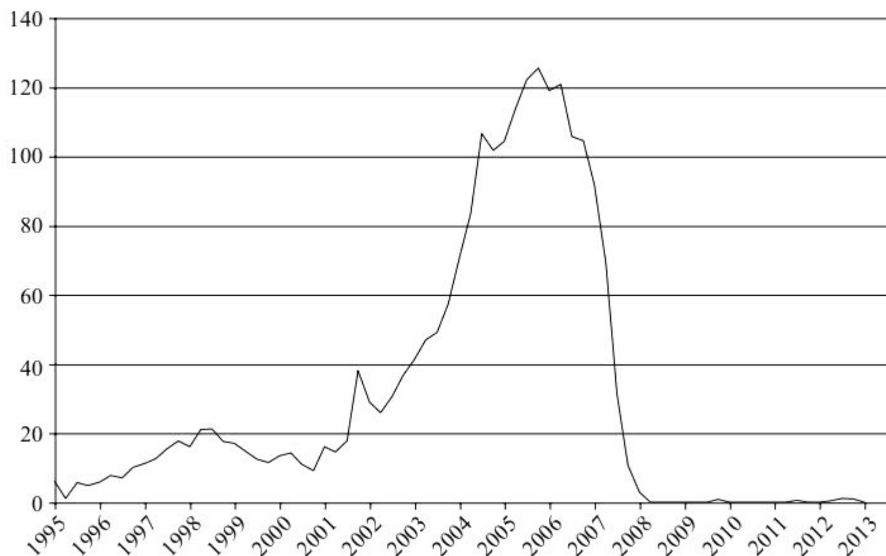


图3-5 次级抵押贷款支持证券发行量（1995年第一季度——2013年第一季度）

资料来源：Inside Mortgage Finance

其实，更大的需求来自两家美国的政府扶持企业（GSEs）——房利美公司（Fannie Mae）和房地美公司（Freddie Mac）。它们需要实现美国住房和城市发展部设立的扩大“可负担住房”的目标。[注]

由于“两房”（房利美和房地美）的任务增加，它们除投资和批发次级证券之外没有其他选择。[注]其结果导致，“两房”到2004年在投资者资产负债表上留存的全部新购次级抵押证券中占据了近一半的份额（表3-1），[注]大约是它们在2002年的估计市场份额的5倍以上。为满足“两房”不断增长的需求，证券化产品发行商开始购买和组合此前尚未进入池子的价值数十亿美元的次级贷款，以支持更多的抵押证券。然而这一资产来源仍远不足以满足“两房”的需求，此时证券化产品发行商又很不明智地促使次级贷款发放机构扩大其贷款发放规模。由于需要固定利率次级抵押贷款的潜在购房的数量有限，于是贷款发放机构决定把业务扩展到全新的一类潜在购房者，他们既无力负担优级贷款所需要的首付款，也还不起固定利率次级抵押贷款所要求的月供。诱惑这批高风险买家的唯一方法，就是提供可变利率抵押贷款（ARMs），使他们在贷款初期只需偿付很小金额的月供。结果显示，截至2007年第二季度，可变利率抵押贷款在首期次级抵押贷款总发行额中的比例已接近62%。[注]次级可变利率抵押贷款的欠款金额几乎立即出现上升趋势，许多借款人甚至

连第一笔月供都没有偿付，90天以上的拖欠记录开始大幅增加。[注]

表3–1 房利美公司和房地美公司持有的次级抵押贷款支持证券数量及市场份额（2000~2010年）

			房利美公司和房地美公司独栋住宅私人抵押贷款在其投资组合中的份额[a]			
			与去年相比的变化			
年份	全部抵押贷款支持证券余额（10亿美元）	抵押贷款支持证券余额变动（10亿美元）	10亿美元	在全部抵押贷款支持证券余额中的份额（%）	10亿美元	在抵押贷款支持证券余额变动中的份额（%）
2000	95.7	33.0	19.0	14.8		
2001	128.7	70.2	24.7	12.4	5.7	8.1
2002	198.9	99.2	64.9	21.8	40.1	40.5
2003	298.1	178.3	150.6	31.6	85.8	48.1
2004	476.4	197.0	179.2	26.6	28.6	14.5
2005	673.4	167.0	169.0	20.1	–10.2	–6.1
2006	840.4	–81.6	133.4	17.6	–35.6	43.6
2007	758.8	–163.8	99.4	16.7	–34.0	20.7
2008	594.9	–115.4	82.1	17.1	–17.3	15.0
2009	479.5	–72.5	72.6	17.8	–9.5	13.1
2010	407.0	–72.5	72.5	17.8	–9.5	13.1

房利美公司和房地美公司独栋住宅私人抵押贷款在其投资组合中的份额 a
与去年相比的变化

a. 房利美公司发布了2002~2010年每年的次级证券持有数额，也报告了2001年的次级证券和A级证券的持有数额之和以及各自所占比例的大致数据。房地美公司发布了2006~2010年的类似数据。再根据少数假设，估算了早些年的次级证券与A级证券的数额之和。

资料来源：Federal Housing Finance Agency, 2010 Report to Congress, Loan Performance data, and author’s calculations

到2007年第一季度，由于证券化产品发行商为满足“两房”对次级证券的要求所施加的压力，几乎所有已发放的次级抵押贷款（主要是可变利率抵押贷款）都被证券化了，而这在2000年只有不到一半。[注]与之类似，到2007年3月底，有超过8 000亿美元或者说超过80%的次级抵押贷款余额进入了支持次级抵押贷款证券的产品池，[注]几乎是2001年年

底的7倍。

2003年之后，证券化发行机构把新型的可变利率抵押贷款组合到产品池中并获得丰厚回报，其信用评级也被严重高估，它们似乎足以将无限量的此类证券产品销售给具有无限容纳量的全球市场，但这最终被证明是海市蜃楼。

到2005～2006年，次级抵押贷款发行额已经达到美国住房抵押贷款总发行额的20%，几乎是2002年的3倍。（注）我们在美联储很清楚，21世纪的前几年已经发生过几次极其不规范的次级抵押贷款发放事件。但遗憾的是，我们仅将其视为涉及普通谨慎性监管的地方性问题，而非几年之后即将兴起的证券化抵押贷款泡沫的前兆。2005年早期，当我首次听到美联储官员汇报2004年季度数据时，由于最新的美联储官方数据——根据《住房抵押公开法》（*HMDA*）汇编的2003年数据——几乎没有显示出任何有问题的迹象，我还曾为此表示诧异。在那次汇报前，我还从未听说过“住房抵押融资内情”这样的私人部门数据来源，但回头来看，它们的数据才是正确的。

不过，即使我们当时就能够获得从2005年起的正确的官方数据（最终由美联储于2006年12月发表在《2006年HMDA报告》中），美联储对于控制房价上升其实也没有太多办法。

某些学者倾向于通过逐步收紧货币政策，以渐进方式去除泡沫，但在实际操作中此类渐进政策似乎从来没有奏效过。今天看来，美联储在1994年面临尚未成形的互联网泡沫时采用的逐步收紧货币的做法，就可能起到了适得其反的效果。（注）政策制定者随时都面临各种非市场问题，大部分容易得到解决。我们可以在泡沫膨胀的时候将其识别出来，但还不能预见其复杂的解决和崩溃过程，而且下文还将谈及，我们也许永远都做不到。为应对此类事件，政策制定者们必须做出选择，是否应限制甚至禁止很多市场活动，并且接受这些措施对经济增长造成的不可避免的消极影响。

被掩盖问题的规模

由于“两房”的会计规则缺陷，美国次级贷款问题的真实规模被掩盖了多年。房利美公司的报表由于无法获得审计认可，不得不从2004年11

月至2006年12月停止公告，并经常拖延对其账目问题的澄清。房地美公司之前也有过类似问题。但直至2007年夏天，次级贷款问题的巨大规模才开始浮出水面。房利美公司当年第三季度的坏账注销额几乎是第二季度的4倍。此外，这一损失的根源很晚才完全暴露。房利美公司迟至2009年9月才披露大规模贷款重组，涉及2003~2004年以来发放和持有的优级贷款和次级贷款。更重要的是，这些披露可以解释，在2007年中期还被认为是相对安全的次级传统抵押贷款组合为何会给“两房”带来如此巨大的损失。[注]但即使这些数据当初被及时披露，我们依然要怀疑监管者能否阻止危机爆发，尤其是考虑到我们在互联网泡沫形成前曾采取的收紧货币政策就遭遇了失败。

至少自2003年以来，房利美和房地美公司在美国金融体系中的作用就引发了广泛争议，美联储提出了这些机构可能在未来导致潜在系统性风险的质疑。我曾经在2004年早期的参议院委员会听证会上提到，“在短期内没有看到可能导致系统性问题的迹象。但是如果‘两房’的资产扩张速度持续下去，为防范未来可能出现的系统性风险，越早采取预防性措施越好”。[注]我们关注的“两房”问题已经持续了数年。

我记得在2008年10月下旬，资深民主党议员亨利·韦克斯曼（Henry Waxman）打来电话，问我是否赞同部分议员的如下观点：房地产泡沫主要源自“两房”对次级抵押贷款及证券的巨大需求，而住房市场其实已经在2006年见顶并下跌。我回答说：“两房”确实对危机的发生有推波助澜的作用，但它们持有的次级贷款证券似乎不足以引起如此大规模的泡沫。在新数据披露后，我们可以清楚地看到，在房地产泡沫膨胀的那段时期，“两房”发挥的作用与许多人当初的认识相比其实重要得多，甚至是最关键的诱因。

如果“两房”不存在，房地产泡沫可能仍会出现，但很可能不会造成2008年那样严重的破坏。例如，加拿大和澳大利亚的住房价格涨幅其实与美国非常相似，但回头来看，这一上涨并不带有美国所经历的破坏性泡沫的特点。这两个国家的金融体系没有被冲毁，并未陷入严重的金融危机。

对类似危机的分析涉及很多不确定性，我毫不怀疑“两房”的长期政治支持者将继续给出其他可能的理由。许多人依然认为，2003~2004年抵押贷款资产的膨胀不过是“两房”为夺回失去的市场份额而做的正常商

业决策，它们毕竟是私人企业，可负担住房的发展目标与危机没有多大关系。不过，房利美公司在2006年12月的一次政治对话会上曾承认："我们放松了获取抵押贷款资格的某些发放标准，增加了对风险更高的抵押贷款产品的投资，这些产品可以帮助符合住房和城市发展部设定的目标和子目标的那些借款人，但此类业务也可能增加我们的信贷损失。"注结果当然如此。

一场经典的狂热泡沫

上个10年的住房价格飙升具有经典的狂热泡沫的所有特征。金融泡沫总在不时地发生，通常没有什么预热过程。泡沫的来源及其发生的市场各不相同，但泡沫的轨迹却有着非常普遍的特征。随着股票、住房或大宗商品的投机泡沫高潮的临近，必然出现买方对卖方的大量过剩，导致已经高涨的价格继续攀升，否则价格水平绝对不会达到那样高的沸点。实际上，只有在大多数投资者认为价格会上涨并对此深信不疑的时候，价格上涨才可能突然停止。在最高价格点上，一旦买家终于得到满足，竞价消失，市场上就只剩下卖家，价格将随即狂跌。

杰塞尔悖论

我最早了解到这种牛市悖论时还是个十多岁的少年，当时的著名喜剧演员乔治·杰塞尔（George Jessel）讲了一个故事：一位疑心较重的投资者不太情愿地参与股市投资，他先是买入了100只交易量很少的低信用公司的股票，惊讶地发现价格立刻从10美元涨到11美元。他认为自己已经是位聪明的投资者，于是继续买入。最终，他一个人的出价把那只股票推到了每股30美元的高价，然后决定套现离场。他给经纪人打电话，要求卖出股票，对方犹豫片刻后反问道："卖给谁呢？"我于是把这个故事称为"杰塞尔悖论"。

作为杰塞尔悖论的延伸，每位在开始时怀有疑虑的买家都逐渐成为坚定的多方，由空方向多方逐渐转化的过程推动价格不断走高，从众行为也在其中发挥作用。简单地说，在市场顶端，每个人都被转化为多方并对此深信不疑，但此时已没有更多的人可以加入，新出现的卖家将无法出手。

我不清楚自己随后多年的观察能够给杰塞尔的故事增加多少内容。除了证券化抵押贷款市场外，由于杰塞尔式的风险承担意愿在21世纪前10年中段显著增加，出现了典型的全球性投机狂热，长期以来被视为不容违背的债务契约的约束力也有所下降。到2007年，债务市场的总体收益溢价被压缩到一个临界点，几乎没有空间容纳风险的进一步低估。信用风险的大致测算指标——CCC级垃圾债券与10年期美国国债的收益率差距——在2007年春季下降到罕见的低水平（图3-6）。我所认识的所有市场参与者几乎都意识到了风险增加，但也都清楚风险低估现象已维持了数年时间。

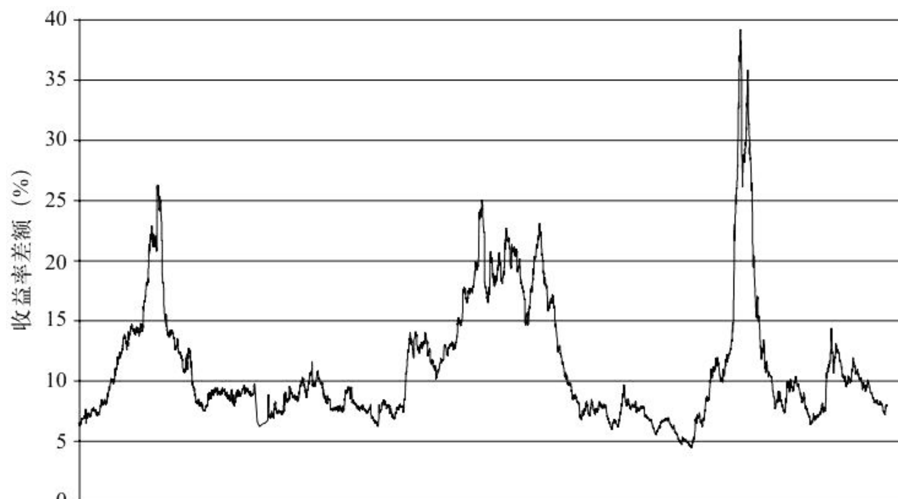


图3-6 CCC级及以下债券与10年期国债收益率之差
（1988年8月——2013年6月*，每日数据）

* 美国银行对CCC级及以下债券的平均收益率减去10年期国债收益率。
资料来源：Bank of America Merrill Lynch; Federal Reserve Board

此时的金融机构会担心，如果过早收缩资产，肯定会损失市场份额，这种损失或许还是不可逆转的。这种担忧表现在花旗集团的主席兼首席执行官查尔斯·普林斯（Charles Prince）在2007年危机爆发前的著名言论中："当音乐停下时，有关流动性的各种事务肯定会非常麻烦。不过只要音乐还在继续，你就必须起来跳舞，舞会还没有结束。"

金融机构接受了这样的风险：它们可能难以及时预见危机的爆发，来不及收缩业务，但它们相信这些风险是有限的，因为当危机凸显时，对于它们五花八门的金融产品的看似无止境的需求只会慢慢减退，使它们有时间把大多数投资组合卖出去而不至于遭受损失，但这是错误的。

它们没有意识到，市场流动性主要取决于投资者的风险厌恶程度，这是驱动金融市场的最具决定意义的动物精神。在金融危机爆发前，投资者对风险厌恶程度的降低导致信用溢价的报价越来越低，并伴随着巨大的成交量（流动性的指标），从而使人们产生了能把一切产品卖出去的假象。然而当恐惧引发市场收缩时，由于买家大量回撤，买卖双方的报价呈现螺旋式下跌，流动性在一夜之间消失殆尽。事实上，在2008年危机的高潮中，许多市场真的完全见不到买盘。

第二章已经提到，某些泡沫的破灭没有导致严重的经济冲击，比如互联网泡沫的破灭和1987年春季股市的狂跌，而其他一些则引发了严重的紧缩后果。泡沫的危害程度似乎与金融行业的杠杆水平有关，尤其是当债务期限短于其用以投资的资产回报期限的时候。对此，卡门·莱因哈特（Carmen Reinhart）与肯尼思·罗高夫（Kenneth Rogoff）的研究给出了证明。注

即使考虑到“两房”的过度需求，如果2008年9月以股本金支持的金融资产的比例高得多，那么资产价格的下跌不一定会引发连锁式的破产，其危害或许不会比互联网泡沫大太多。

为什么狂热会到达如此高度？

除“两房”与金融业的过度需求外，2007年泡沫为什么会达到世纪罕见的狂热程度？我相信其原因与互联网泡沫和1987年泡沫有关。第二章中提到，那两次泡沫的破灭对美国乃至世界经济没有产生太大的负面影响。这或许使许多经济学家和资深投资者以为，未来的经济紧缩也不会带来比战后的正常衰退更严重的后果。

在1983～2007年的“大缓和”时期，商业周期的波动幅度显著缩小，对银行的资本准备金的要求似乎越来越放松。《巴塞尔资本协议》所采用的国际银行监管体系的确早在危机酝酿前就适度提高了资本金要求，但我曾参加的协调全球资本运行的巴塞尔政策讨论及其形成的所谓《巴塞尔资本协议II》主要关注的议题是：维持还是降低当时的银行资本准备金要求。这导致了杠杆水平的急速提升。

我曾在前言中提到，过分膨胀的杠杆率和金融中介业务在2008年9月15日普遍崩塌，带来了可能是有史以来最严重的金融危机。5个月之

后，当全球经济依然在艰难挣扎时，我在纽约经济俱乐部回顾了几个月前的各种影响因素。我在这里将大幅引用那篇演讲的内容，因为其中传递了当时的恐惧感，也在全球股票价格抛售高峰刚过去数周时探索了关键的复苏之路。

> 我们往往把股票价格的波动理解为“纸面”盈亏，与真实世界并不完全相等。然而这些“纸面”财富的价值蒸发却给全球经济活动造成了严重的通缩压力……
>
> 当然，把资产市值的变化与经济活动之间的复杂的因果关系弄清楚，并不是件容易的事情。如果股票价格完全反映了经济参数的变化，资产价格的波动就可以作为内生因素来处理，不需要特别关注，但实际情况并非如此。股票价格波动的很大一部分驱动力来自人们在狂热和恐惧之间间歇性摇摆的先天倾向，这种摇摆虽然会受到实体经济活动的重要影响，但也有其自身的特征。从我的经验来看，这种波动很多时候并不是出于对未来经济活动的单纯预测，反而是影响未来经济活动的重要因素。
>
> 在商业周期的大多数时间里，股票价格是由利润预期和经济活动决定的，但在转折点上会变得越来越有独立倾向。它意味着股价能成为领先指标，也符合大多数商业周期分析人士的看法。
>
> 在追溯这段时期的时候，我有理由相信，能对世界经济复苏发挥最大效用的，将是令金融业遭受惨重损失的35万亿全球股票价值损失的部分回升。恐惧情绪消失所带来的股票市场回调可能会成为走出当前危机的转折点。
>
> 关键的问题当然是反弹何时发生。从任何历史指标来看，目前的世界股票价格都是较便宜的。但历史也同样表明，在价格回调之前还可能会有更便宜的时候。不可否认的是，今天的股价被20世纪早期（1907~1932年）以来从未经历过的恐惧严重打压了。历史告诉我们，恐惧情绪对市场参与者的影响的深度和期限是有限的。经济恶化的节奏不可能永远持续下去。[注]

那场演讲之后不久，市场触底并开始反弹。股票市场对整体经济活动的影响将是下一章的主题。

---

1. 更详细的解释可参见：Alan Greenspan, *The Age of Turbulence*(New York: Penguin Press, 2007), chapter 20。

2. 我对此类估计一直持怀疑态度。苏联最发达的经济体的破败状态与之前的数据严重

不符。我经常把自己亲眼看到的经济场景与关于生活水平的统计数据进行对比，因此坚信东柏林乃至整个民主德国的生活水平根本不可能与联邦德国相提并论。我在1985年出任总统外交情报顾问委员会成员并负责有关的研究项目，因此得以深入了解苏联经济统计数据的虚报倾向。我可以想象，民主德国也不能避免计划经济的这种毛病。在柏林墙倒掉后，民主德国的真实经济水平得到了更精确的测评。

3. 例如，进入中国的外国直接投资在1980～1990年逐渐增加，然后到2007年暴涨了39倍，而且与全球趋势相反，在2008年危机期间继续增加。

4. 参见：IMF, *World Economic Outlook*, April 2007, chap. 5, p.162。

5. 虽然全球利率水平的下跌必然说明全球的储蓄意向从长期来说将超过投资意向，但2007年的实际全球储蓄率和投资率却只比1999年有轻微提高。这个结果表明，发展中国家储蓄意向的上升趋势被发达国家的投资意向削弱了。全球投资走弱成为实际长期利率下降的主要推动因素，这也是加拿大银行在2007年3月的研究报告的结论。参见：Brigitte Desroches and Michael Francis. “World Real Interest Rates: A Global Savings and Investment Perspective,” Bank of Canada Working Paper 2007–16, Ottawa, March 2007。

6. 这个收敛趋势在15个国家的10年期主权债务的非加权平均利率方差上表现得非常突出。平均方差在2000～2008年大幅下降（参见图3-2），15个国家的长期利率的对数值方差也表现出了类似趋势。

7. 例如：“Finance and Economics: Houses Built on Sand,” *Economist,* September 15, 2007, p. 104。

8. 参见：IMF, *World Economic Outlook*, April 2008, chap. 3, p. 113。

9. 在1991～2005年，$R^2 = 0.57$，调整后抵押贷款利率的t统计值相当显著，达到–8.7。

10. 这两家机构都未能安全度过本轮危机。

11. 欧洲投资者报告称在美国抵押证券产品中遭受惨重损失，这证实许多投资者来自欧洲。例如，欧元区许多银行持有的住房抵押贷款中，注销了很高比例的住房抵押支持证券的坏账。参见：IMF, *Global Financial Stability Report*, October 2009, p.10。但我们并不清楚，在泡沫高涨时期，海外持有的次级证券的总规模有多大。美国财政部的年度《外国人持有调查》（*Foreign Holdings Survey*）报告称，到2006年年底，外国投资者持有的私人发行美国抵押支持证券达3 860亿美元，其中某些是商业性抵押贷款支持证券，与2002年的1 250亿美元相比大有增长。2012年的这个金额继续增加到7 160亿美元。

12. 2000年10月，美国住房与城市发展部确立了在2001～2003年“显著增加政府扶持企业的可负担住房目标”的规则（参见：Office of Policy Development and Research，2001）。2004年11月，又给2005年及之后年份确立了更高的目标。这个目标现在仍在逐年制定。

13. 任务的规模与政府扶持企业的抵押资产投资组合的规模挂钩。

14. 参见：Federal Housing Finance Agency, *2008 Annual Report to Congress* (revised),Historical Data Tables 5b, Part 2, and 14b, Part 2。该报告最早发布于2009年5月18日，在2009年9月3日进行修订，进行了重新分类调整。在修订之前，我估计“两房”所占的比例不足30%。后来的数据修订几乎都是房利美公司的分类调整所致。

15. 来自：Mortgage Bankers Association。

16. 这就是早期偿付违约（EPDs），意指在抵押贷款发放后1年之内即出现90天以上的

拖欠或者陷入完全违约状态。

17. 参见：Inside Mortgage Finance Publications, *The 2009 Mortgage Market Statistical Annual*, vol. I: “Mortgage Originations by Product,” p.4; vol. II:“Non-Agency MBS Issuance by Type,” p.13。

18. 剩余的20%由那些不愿意按当时的市场价出售的投资者持有。

19. 市场的吸收能力超强，显然是因为房利美和房地美公司为实现住房与城市发展部的目标而过量买入。

20. 参见：Alan Greenspan, “The Crisis,” Brookings Papers on Economic Activity,Spring 2010, p. 242。

21. 根据《巴塞尔资本协议II》的规定，自动分期付款的传统抵押贷款对受到监管的金融机构而言算是足够安全的资产，所要求的监管资本金水平只相当于未评级的公司债务类产品的很小一部分。

22. 参见：Alan Greenspan, testimony, “Government-Sponsored Enterprises.”Committee on Banking, Housing, and Urban Affairs, U.S. Senate;February 24, 2004。

23. 参见：Federal National Mortgage Association 10-K for fiscal year ended December 31, 2004. Filed on December 6, 2006; p. 146。

24. 这些债务契约是指贷款人对借款人施加的限制措施，例如，限制其他借款行为、运营资本的水平或者偿债安排等。

25. 我曾在1947年夏天供职的布朗兄弟哈里曼银行就是个很好的例子。它规避了互联网投机和房地产泡沫市场，保持了偿付能力，但其资产扩张速度在那些年里很难与花旗银行或摩根大通银行等相提并论。

26. 参见：Michiyo Nakamoto and David Wighton, “Citigroup Chief Stays Bullishon Buy-Outs,” *Financial Times*, July 9, 2007。

27. 对这个结论的最好证明是在20世纪80年代早期，各储贷机构的债务（大多数是短期）利率急剧上升，大幅增加了它们的债务成本。新发行的抵押贷款利率也在上升，但由于抵押产品的偿还期极长，只有极少数由储贷机构新发行的抵押产品的收入有所增加，绝大多数抵押产品的收入并没有变化。这个效应导致储贷行业的利润遭到挤压，很多机构因此走向破产。

28. 参见：Alan Greenspan, Remarks at the Economic Club of New York, February17, 2009。

第四章
股票价格与财产刺激：股市预测的玄妙之处

这是我小时候经历过的最难忘的事情之一：做股票经纪人的34岁的父亲试图给越来越迷糊的10岁的儿子讲清楚股市预测的玄妙之处。在我的记忆中，他非常耐心地给我解释如何从某些形式的股价表现中窥见道琼斯工业平均指数未来的前景。我实在无法坚持听完，所以转过头去研究我真正感兴趣的数据去了：我最喜欢的纽约洋基队球员们的平均击球次数。多年以后，我依然对那些击球数据很感兴趣，但父亲的激情最后还是点燃了我的兴趣。如今的我非常尊重短线投资面临的挑战，我已经认识到父亲在20世纪30年代使用的价格图信号——如“头部与肩部”、“下降通道”、“成交量井喷”等——在战后被许多分析师借用，至今仍吸引着大批股票投资者。

在60余年的密切关注之中，我几乎没有见过能连续成功预测股价的分析技术。许多技术看似能在一段时间内有效，但随后很快就宣告失败。不过，是否存在某些指导至少能提高投资成功率？短线投资非常复杂，我比较尊重图表分析师们的看法，他们有某些证据证明市场的涨落遵从着特定的模式——这种尊重会让我的父亲感到欣慰吧。然而长线策略，尤其是在买入之后即长期持有的办法更有希望成功，因为股价从上一代人到下一代人总是在上涨，几乎没有例外。注

从“二战”后到2007年，标准普尔500综合股价指数保持了每年近7%的增幅，并且在任何一个10年期之内几乎都在上升。此外，即使在2008年的“二战”后最严重的熊市中，股价也没有显示出跌回哪怕1929年的峰值的任何迹象；即使在2009年早期的低谷中，股价仍然高于互联网泡沫前期的水平。如果熊市的回跌幅度一直都小于牛市的涨幅（实际情况正是如此），就必然表示资本收益的持续增加几乎将是永恒的现象。

那么，股价为什么会持续上涨呢？基本原因在于，从长期来看，股价–收益比（市盈率）及其倒数收益–股价比（每股收益率），至少从1890年以来没有显示出明确的变化趋势（图4-1）。股票收益率在1949年达到16%的顶峰，其余大部分年份都在5%~10%波动。这种相对稳定的历史趋势的原因在于，收益率与反映人们先天稳定的时间偏好的利率

水平有关（参见第一章）。企业盈利则与企业产值（或者更一般地说是GDP）有关，而GDP长期来看相当于国内劳动力数量、生产率以及（自1933年以来的）通货膨胀率的乘积，这几个指标都在持续上涨。由此可见，每股盈利与股票价格都将随名义GDP而上涨。这个关联中隐含的一个道理是，普通股票除了是对企业业绩的投资外，还具有对冲通货膨胀的作用。例如自1921年以来，名义股票价格以每年6.0%的速率上涨，相当于2.6%的年均通货膨胀率（核心个人消费品支出的价格）与3.3%的年均实际盈利增长率的乘积。

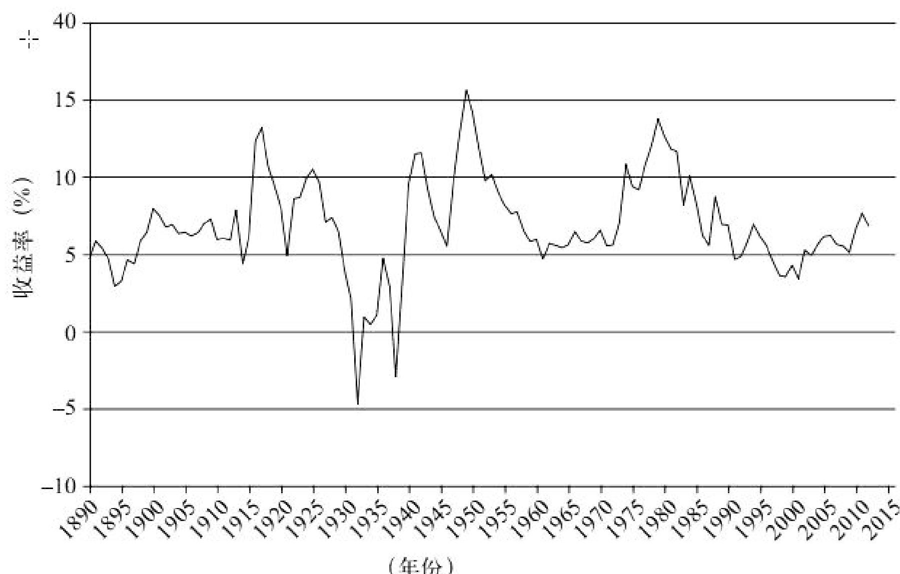


图4-1 普通股票收益率（1890~2012年）

资料来源：考尔斯·科姆利用美国州际贸易委员会的铁路股票分红比率（1880~1946年）把分红率换算成收益率。标准普尔500指数采用报告的收益率（1947~1987年）和主营业务收益率（1988~2012年）。

股票的风险溢价是其收益率减去无风险的实际长期利率，反映了投资者愿意持有该股票而非无风险债券所要求的补偿幅度（图4-2）。风险溢价经常用以评估持有某种股票的风险感受程度。风险溢价数据意味着这样的投资策略：当股票溢价在其上限范围之下时，其价格相对于收益率和债券而言较为“便宜”，应该集中买入。由于直觉式交易策略容易受到恐惧心理的影响，很难做到长期买入并持有，因此可以考虑用这种机械式的交易策略来取代。即使非常资深的投资者和投机商也难以克服自身的风险厌恶倾向，这种倾向对情绪的影响远远超出与之对立的狂热倾向。

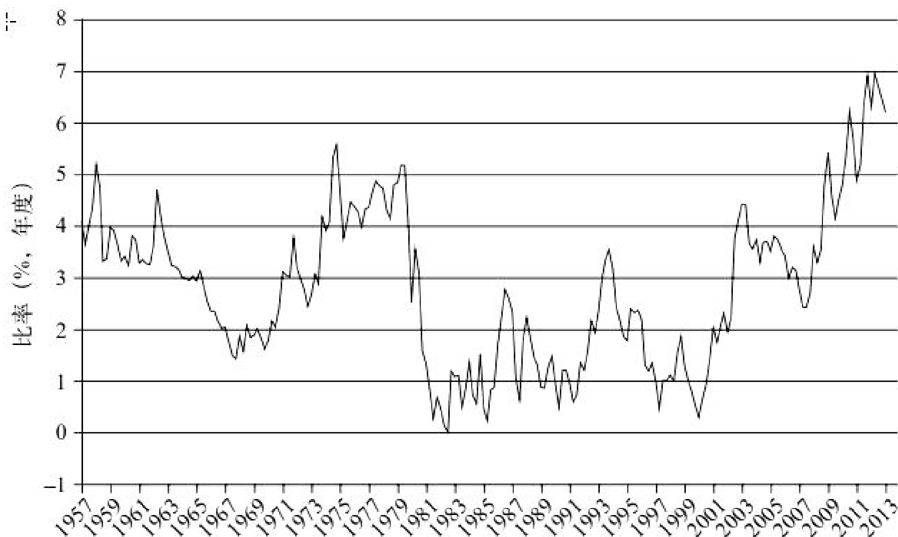


图4-2 美国股票风险溢价（1957～2013年）

资料来源：J.P. Morgan

不过，并非所有职业交易商都会受到股票基金投资者偏向的影响。例如，少数职业投资者就非常成功地做空过英镑、美国次级抵押证券和其他有毒衍生产品，并获取了巨额财富。玩这种投资策略需要很强大的内心。

恐惧与风险厌恶：起决定作用的心理倾向

克服恐惧是件知易行难的事情。职业化管理的股票投资基金难以像没有人为偏向的“无情感”指数化基金那样运转，这不是偶然。[注]即使已经有这方面的意识，恐惧心理依然可能破坏理性的投资行为。许多经验丰富的投资者曾坦言，他们在1987年10月19日创纪录的单日跌幅的底部抛售了股票，但其实他们当时很清楚，从历史来看那将是错误的策略。自己的财富蒸发所带来的现实痛苦，导致他们想要通过脱离股市来寻求慰藉。

上升过程

在过去一个世纪，在从众行为影响下推动狂热式股价繁荣的动力似乎有着非常相似的特征，只是呈现出越来越弱的步伐。例如，在最近的

繁荣高潮（2007年10月）之前的5年，股价保持了年均12%的增长率。在互联网繁荣高潮（2000年）之前的5年，股价的年增速为22%。1987年繁荣高潮之前的5年，平均年增速为24%；而在1929年大萧条之前的5年，平均增速高达28%。在那之前的几十年的牛市涨幅似乎更加变幻莫测，但平均来说要略低于后来80年的上涨速度。

如果我们测算其他狂热式从众行为的系统性形成速度，将会发现类似的情形。在流动性稍弱的市场中，从众行为的弹性和有效性应该较小，狂热式上涨的速度因此也较慢。然而令我意外的是，在房地产泡沫高潮之前的5年，住房价格的年均增速也是12%，与同时期的股票价格相当。

下降过程

所有牛市之后出现的不可避免的收缩被恐惧心理启动和主导，其调整速度比牛市更加迅猛、多样化和难以预测。仅从市场反应的表现来看，恐惧肯定是比狂热要强烈得多的一种人类心理倾向。注

恐惧和狂热的程度可以通过收益溢价来较为合理地测度，都要考虑信用风险和收益期限的因素。预期投资的回收期越长，回报的不确定性越大，资产收益所适用的折现率也越大。除了信用风险外，折现率还应该反映相同期限的无风险政府债券的收益。30年期国债收益与5年期国债收益注的差额，说明了折现率随期限延长而提高的幅度。本书第七章将讨论高折现率对于长期资产尤其是房屋建筑的影响。

资本投资面临的风险变化可以用违约概率来大致代表，也就是垃圾债券（标准普尔的10年期BB＋级）与10年期美国国债在收益率上的差距，参见后文“从直觉到理性”部分。如图4-3所示，在股价与住房价格泡沫的高潮期，这个溢价率收缩到了2%，在雷曼事件之后的危机高峰期则飙升到近9%。同样重要的是，恐惧程度和狂热程度都能够以股票风险溢价水平来测度。

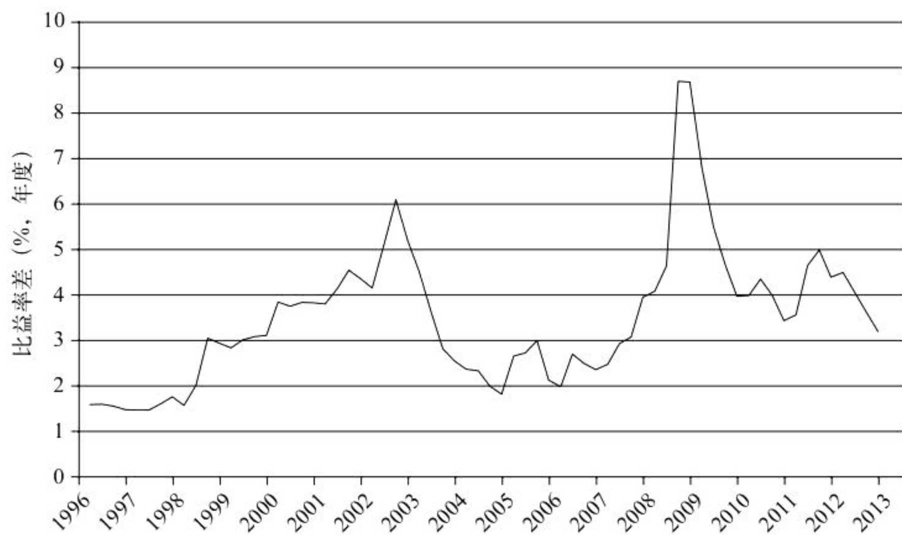


图4-3 收益率差（标准普尔工业企业10年期BB＋债券–10年期国债）

资料来源：Standard and Poor’s; Federal Reserve Board

小人物的困境

对于那些筹码有限的投资者来说，恐惧发挥着决定性的作用。风险厌恶型的小投资者受到赌徒偏向的困扰，他的筹码很小，一旦输了就只能出局，其风险承担意愿会因此受到限制。只有当投资者的筹码较大时，他才能较为镇定地承受大额损失。而且，资本雄厚的投资者有足够的资源承受周期性的市场冲击，通常才能利用这些机会去建立有效的投资组合。

资产价格

与华尔街打交道多年之后我才意识到，股票价格或者更一般地说资产价格对于整体经济表现有着多么重大的影响。2008年的经济崩溃加深了此前已经留给我的深刻印象：股票价格不仅是商业活动的领先指标，还是促使其变化的主要原因之一。

与实体经济的关系

股票价格涨跌不但深刻影响金融市场与金融活动，也会对实体经济产生作用。资本收益和亏损是商业周期起伏的主要因素，人们强调得最多的还有对消费者支出的影响。60年来，美国居民家庭与非营利组织直接或间接（通过退休基金或共同基金、保险公司及其他金融中介机构）持有的股票市值增长了近20万亿美元。历史数据有力地表明，通过401（k）类型的退休基金持有的股票市值的增加，或类似的永久性资本收益的增加，将鼓励居民家庭把其中的部分收益用于个人消费支出。

注 实证研究结果表明，居民家庭每增加1美元的股票（年平均值）、1美元的自有住房资产以及其他资产的收益，将使每年用于个人消费的支出分别增加2.1美分、3.0美分和2.0美分（图4-4）。当然，很多分析人士认为，这些数据并不能清楚地表明住房资产收益对消费支出的影响肯定大于股票市场的收益。美联储很久以来也认为其间不存在很大的差异。我本人的研究结果则显示，住房资产的收益比股票资产对支出的影响更大，但这个差距的显著性并不特别突出。事实上，1953~2012年的数据显示，平均约有12%的个人消费支出是由净财富的增加引起的，其余88%的影响因素是可支配收入和短期储蓄利率的水平（图4-5）。注 不过，包括我自己在内的很多分析人士依然只以占收入的百分比来计算家庭的储蓄率。在经济计量学家们发现这些重要关联之前，相信很多人和我一样，都以为只有可支配收入在决定个人消费支出。

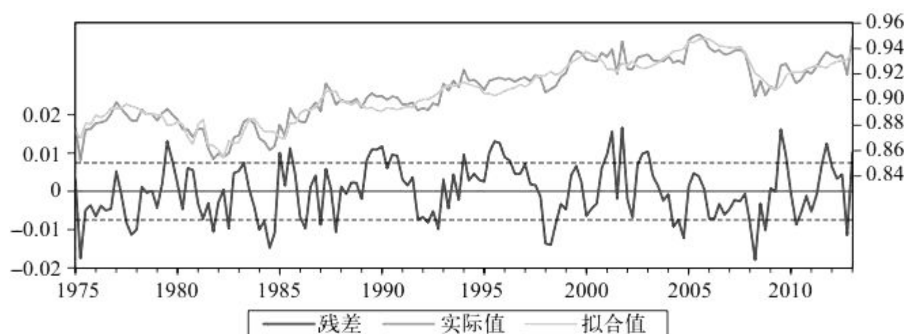


图4-4

资料来源：Federal Reserve Board; U.S. Department of Commerce

* t统计值利用Newey-West HAC标准差和协方差计算。

** 调整后的PI = （0.9×薪酬分配）+（1.0×个人当期转移支付收入）+（0.6 ×其他个人收入）

*** 季度调整后的年度数据。

1953~2012年平均值：

（PS＋利息＋转移支付）/ DPI＝ 0.098 3

NW/ DPI ＝ 4.99

PCE ÷ DPI ＝ (DPI–PS–利息–转移支付) ÷ DPI ＝ 1–0.098 3 ＝ 0.901 7

来自股票的PCE (PCE_E) ＝ 0.021 4×NW, 年度数据

$PCE_E = 0.021\,4 \times NW$ (期间平均值)

$= 0.021\,4 \times (NW \div DPI) \times DPI$

$= 0.021\,4 \times 4.99 \times DPI$

$= 0.106\,8(DPI)$

$(PCE_E \div DPI) + (PCE_{DPI} \div DPI) = PCE \div DPI$

$(PCE \div DPI) - (PCE_E \div DPI) = PCE_{DPI} \div DPI$

$\rightarrow 0.9017 - 0.106\,8 = 0.794\,9$

$PCE_E \div PCE = 0.106\,8 \div 0.901\,7 = 0.118\,4$

因此，$PCE_{DPI} \div PCE = 1 - 0.118\,4 = 0.881\,6$

注：PS指个人储蓄，NW指家庭净财富，PCE指个人消费支出平减指数。

图4-5

还有，自有住房价格的变化不但会影响居民家庭在产品和服务方面的支出，还和长期抵押贷款利率一起深刻影响着建筑机构新建住房的决策。[注]不过，住房建筑受股票价格的影响似乎不大，除非是建筑机构自己公司的股价。

政府对于资本收益的反应

资产价格不但对消费支出和私人资本投资具有显著影响，而且关系到政府支出。许多严重依赖房产税的市级政府的确会随着可征收房产的市值涨跌而调整其财政支出。由于资本收益和股票期权收入会使联邦税收增加，政府的财政状况将得到改善，国会就可以有更多预算空间。例如，互联网泡沫就给美国联邦政府和许多州政府在1998~2001年带来了财政盈余。今天，似乎没有哪位民选官员能够对闲置中的意外富余资金无动于衷。但除了繁荣和萧条的极端时期外，资产价格的日常波动对联邦支出的影响显然是很小的。

概括地说，在图4-6中，我仔细观察了（提前一个季度的）股票价格的年度变化对实际GDP的年度变化的总体影响，[注]结果发现，在1970~2012年，美国居民持有的股票、债券、自有住房和其他资产的市值每上涨10%，实际GDP的年度增长速度将提高1.3%。

因变量（时期：**1975**年第一季度——**2013**年第一季度，**153**个观测值）			
实际gdp / 4个季度前的实际gdp			

自变量	系数	t统计值*
**企业和家庭股票，期间平均值（1个季度前）/ **企业和家庭股票，期间平均值（5个季度前）	0.127	9.691
调整后的R-sq	D-W统计值	
0.419	0.364	

* t统计值利用Newey-West HAC标准差和协方差计算。

** 国内持有国内企业股票和外国企业股票，市场价值。

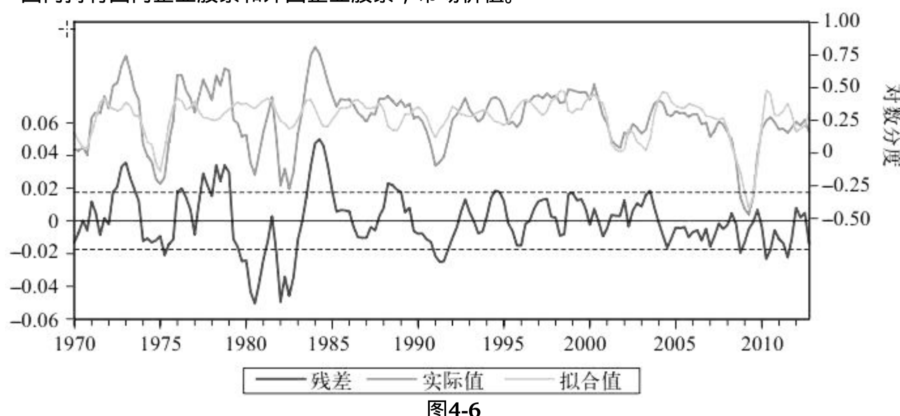


图4-6

资料来源：U.S. Department of Commerce; Federal Reserve Board

财产的刺激效应

自1952年以来，股票和住房结合起来的平均年收益率达到了7.5%。(注)资产价格对于美国经济的“刺激”，与财政刺激措施对GDP的影响类似。当然，这两种刺激都要求通过举债给项目筹措可用资金。政府赤字要由政府债务来支撑，私人股票收益如果产生私人债务或发行股票，也不能变现和消费。这两种刺激也有着重要的差异：财政刺激由政府的蓄意行动引起，财产刺激则是私人部门决策的结果，其经济后果可能受到政府行为的或好或坏的影响。本书第七章将对2009年经济复苏中财政刺激与财产刺激的效果进行比较分析。

资本支出

在加入美联储之前的1/4个世纪里，我曾经在不同时期担任过15家上市公司的董事。我从不曾记得，有哪位董事长(注)在给董事会介绍新的投资项目时会把公司股价的上升作为支持投资支出的决定性因素。然而数据清楚无误地显示，公司的股票市值事实上的确是资本支出的重要

决定因素。

专栏4–1 股票价格与资本支出

我在1959年发表过一篇文章，(注)分析了美国公司净资产的市场价值（股票价格）与这些资产的重置成本（新建私人工厂和设备的价格）之间的比率。(注)如果采用最简单的例子来说，只有当附近办公楼的市场价值明显高于新的预期建筑成本时，人们才会出资建造新的办公楼（参见前文“资产价格”部分）。

20世纪20年代以来的数据表明，股票价格与资本资产建筑成本的比率同机械设备的订单（资本投资）密切相关。我最近对1959年那份研究进行了数据更新，惊讶地发现，即使在私人实际资本投资近年来大幅波动的情况下，这个简单的相关关系依然成立（图4-7）。例如，自1993年以来，股票价格相对于厂房和设备的重置成本每出现10%的变化，就会导致实际资本投资相对于固定资产存量的比率出现4%的调整。

我不知道有哪家公司的总裁完全依靠此类计算来决定企业的资本投资总量，但他们实际上都在不自觉地执行。

因变量（时期：1993年第一季度—2013年第一季度，81个观测值）		
实际pvtnonres固定资产投资（saar，2005年购买力，10亿美元）/ PvtNonres 固定资产（2005年＝100）		
自变量	系数	t统计值*
标准普尔500（1941~1943年＝10）/ PvtNonres固定资产	0.473	19.044
标准普尔500（1941~1943年＝10）/ PvtNonres固定资产		
非农业开工率（sa，产能的百分比），3个季度前	0.165	6.118
建筑业在名义PvtNonres固定资产投资中的比重	0.332	4.517
调整后的R-sq	D-W统计值	
0.946	0.585	

* t统计值利用Newey-West HAC标准差和协方差计算。

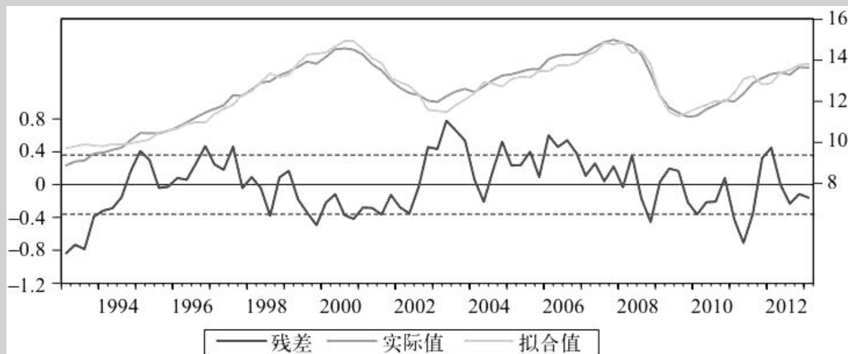


图4-7

资料来源：U.S. Department of Commerce; Standard and Poor's; Federal Reserve Board; author's calculations

如何操作

在理论上，要实现一家公司的长期市值最优化（公司投资的终极目标），高层管理者需要同时考虑潜在投资项目的所有可能情况：各项目的预期收益率，以及应该以何种形式筹资，是完全用股权筹资、完全用债务筹资，还是两者结合。这意味着每年的1月1日要对所有资本投资项目进行判断和评估，而当新情况不可避免地出现时，管理者还要随时根据各种假设条件进行反复评估。当然，任何一家公司的管理层都没有能力进行这样精细的操作。

在实践中，作为理论上最优程序的大致近似的操作，大多数企业会把资本支出限制在现金流水平之下，并根据资产负债表上预定的杠杆比率的要求进行调整。这些选择反映了管理层对资本投资期限内的未来的信心水平。当然，整体的资本预算是由各种具体的投资项目组成的，需要分别进行评估。

从直觉到理性

资本支出比（资本支出占现金流的比例）反映着企业投资决策的特征。那么，公司管理层是如何做此类判断的呢？早年，这些判断通常取决于公司总裁们的内在直觉，而不是深入分析。而最近几十年来，决策过程变得更加规范化，不过直觉也从来没有被抛弃（参见第一章）。

不同企业的投资决策过程显然会有差异，但所有企业尤其是大企业都大致采用类似的办法。例如，一家石油公司的管理者在思考是否扩大产能时，会要求技术部或市场部的职员对项目生命周期内的未来市场潜力、新增原油的赢利能力等进行尽可能准确的评估。

如果回报率超出公司新增股本的成本，并满足公司的各种杠杆水平的限制，[注]就会进入第二阶段的分析工作。此时需要确定最优估计值的期望范围或者分布方差。多年来我观察到，这一判断在很大程度上决定着投资项目最后会不会实施。如果长期前景不确定，估计值的分布范围为–20%~60%，即便一个有着20%的高预期年收益率的项目也很可能会被拒绝。

在预测中需要评估的变量越少，概率分布区间和方差的范围就越小。例如，不确定的未来税收体制所带来的商业环境的阴影，会给决策过程带来新的变数，显著扩大投资结果概率分布的方差。这种影响有可能给公司的整个资本投资水平造成限制，事实上也确实如此。某些不确定性可以通过略微调整项目的性质和条件加以缓解。预期收益率的计算方式较为直接，而可接受方差水平的决定却不是。根据我的经验，判断方差的经验在很大程度上决定着哪些公司的投资经营能做得最成功。

因此，资本支出比不但是公司投资信心的重要反映，而且是衡量公司杠杆率的有效指标。有关资本支出比的决策，反映了公司整体可接受的杠杆水平。[注]完全通过现金流（也就是没有借款）来支持资本投资的企业的杠杆率为1.0。[注] 1.0以上意味着杠杆率的提高，低于1.0意味着去杠杆化的幅度。例如，非金融企业在1952~2007年的（非加权）平均比率为1.05，所有的年度观测值都落在0.82~1.29这个区间（1974年除外）。这表明，平均来说，公司资本投资借助了部分债务融资。公司管理者在确定自己企业适合的杠杆率时，向来都非常清楚公司自有资本在债务与破产之间的缓冲作用。

公司文化

在担任摩根大通银行董事期间——正好在加入美联储之前——这家银行对其AAA评级的珍视程度给我留下了深刻印象。摩根大通银行意识到有可能在短期内通过提高杠杆率取得更高的股本收益，却担心会由此

降低本企业的评级水平，从长期来看这会影响其吸引低成本债务的能力。最重要的是，评级对于维持谨慎操作的声誉至关重要，这是其历史地位的本质特征之一，可以追溯到约翰·皮尔庞特·摩根（John Pierpont Morgan）的时代。多年以来，我曾工作过的许多非金融企业也是出于类似的考虑而限制了杠杆率水平。

大多数企业会限制借入债务的数量，哪怕它们很清楚如果不充分借助杠杆就可能放弃许多有利可图的机会，这种谨慎态度在非金融企业比金融企业更多见。从图7-2中可以很清晰地看到，在现金流的一定比率之上，企业对借款表现出不太情愿的态度。由于投资减去现金流必然等于净借款，这些数据也就表明杠杆率处于相对狭小的范围内。对企业来说的确普遍如此。在利率水平和企业文化限制了企业的借款额度时，政府就可以借入更多的资金。

回归分析表明，抵押贷款率提高压低了住房价格（见图3-3），而住房价格与住房投资水平密切相关（图7-4），住房投资在被挤出的全部私人投资中约占1/4。我怀疑，低于投资级评级的公司因利率影响而减少的投资也占了一个重要部分。但一般来说，在政府财政赤字对私人储蓄的替代中，大约一半的份额可以归结为利率的挤出效应，其余部分与公司文化的限制有关。

因变量（时期：**1985**年**1**月—**2012**年**12**月，**336**个观测值）		
独栋住房开工率（saar，单位：1 000）		
自变量	系数	t统计值*
独栋住房开工率（saar，单位：1 000）[现期／3年移动平均数]	1.400	5.954
私人部门失业率：16年（sa，%）	−0.061 8	−5.280
空置住房总数（期间平均值，单位：1 000）	−0.000 13	−10.976
自有住房率（%）	0.102 3	7.760
房地美公司30年固定利率抵押贷款利率（%）	−0.063 6	−5.691
调整后的**R-sq**	**D-W**统计值	
0.900	0.294	

* t统计值利用Newey-West HAC标准差和协方差计算。

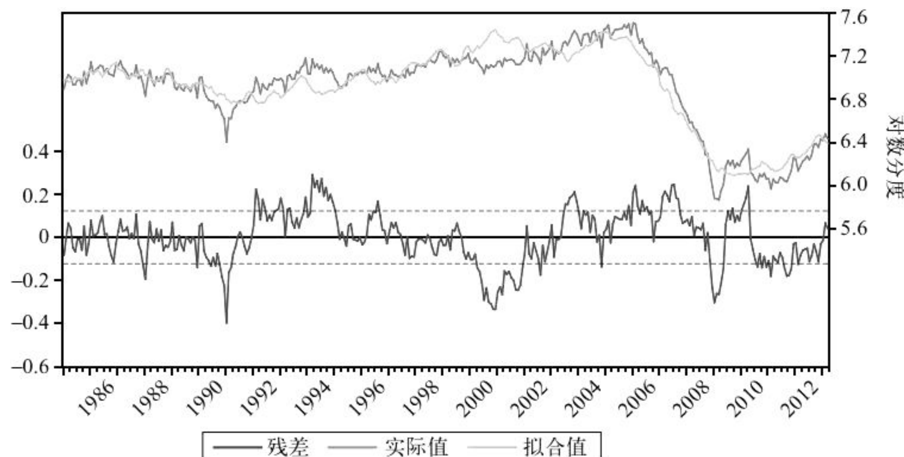


图7-4

资料来源：U.S. Department of Commerce; Corelogic; U.S. Department of Labor; Federal Home Loan Mortgage Corporation

利率提高造成的挤出效应和公司文化造成的挤出效应，最终会导致相同的结果。融资成本提高通常会导致投资前景趋于暗淡，当个别企业自觉限制其杠杆水平时也是如此。即使是AAA级的企业也会限制债务发行量，这表明某些正在考虑的投资项目将被搁置。

负债很少的公司有充足的杠杆提升空间，可能大幅提升其股本收益率。此类公司由此可以接受相对较低的潜在营业回报率，注并通过杠杆操作把股本收益率提高到令人满意的水平。杠杆率已经较高的企业则没有这样的机遇，由于不能再借款，就需要更高的运营回报率。因此在其他条件相同时，杠杆率较高的企业的投资和借款会少于杠杆率较低的企业，其行为类似于没有债务杠杆的企业受到利率提高的抑制一样。

事实上，这些操作并不符合教科书中关于最优资本配置的投资决策原则。人类的心理倾向会对客观决策过程造成许多干扰。大多数大型企业还是遵守较为严格的决策流程，但从我的经验来看，大多数中型和（尤其是）小型企业并非如此。在达到某个债务水平后，其行为会表现得似乎被更高的利率挤出一样。没有把这些经济作用因素考虑进来的模型，在开展预测时就丢失了一项重要的约束条件，可是现有的大多数模型的确存在这个缺陷。

---

1. 我这代人中最伟大的投资者沃伦·巴菲特最近告诉我，他数十年来一直坚持这个投资策略。

2. 话说回来，公元前5世纪的利率水平与现代就很接近了。我还不知道有其他哪种“时

间”序列能维持这样长期的稳定性。

3. 恐慌抛售是任何熊市的内在组成部分，但除了空头补进外，牛市中很少出现恐慌性买入现象。数据证明，牛市的价格上涨速度普遍来说显著低于熊市的平均下跌速度。

4. 参见：Rick Ferri, “Index Fund Portfolios Reign Superior,” *Forbes*, August 20, 2012。

5. 熊市的崩溃速度比牛市的扩张速度快得多，但股票价格下降的天数却远远少于上涨的天数。自1955年的日股票价格变动，即使在排除长期上涨趋势后，下跌日也比上涨日少4%，平均日跌幅则比平均日涨幅多出4%。

6. 5年期收益足以消除预期中的商业周期波动的影响。

7. 与来自工薪收入的消费支出不同，资本收益带来的消费支出会造成家庭债务的相应增加，或者其他资产增幅的相应减少。

8. 不过这期间的变化很大。在2006年第一季度，估计有16%的消费支出是由于资本价值的变化导致，而在1974年第四季度则只有10%。

9. 对1985～2012年的回归分析表明，5%的价格涨跌将导致新建住房开工率出现±7.4%的变化（参见图7-4）。

10. 估算资产价格变化对GDP整体的影响并不复杂，只需把资产价格对个人消费支出的影响和对私人及市政资本投资的影响加起来即可。不过，这没有考虑部门之间的相互作用。

11. 美国公司、外国公司以及住房的市场价值的年均增长率分别为8.1%、14.4%和6.1%。

12. 令人遗憾的是，当时的女董事长太少。

13. 参见：Alan Greenspan, “Stock Prices and Capital Evaluation,” in A*merican Statistical Association, 1959 Proceedings of the Business and Economic Statistics Section* (American Statistical Association, Washington, D.C.,1959), pp. 2–26。

14. 这个指标是托宾的Q比率的前身。Q比率是耶鲁大学的詹姆斯·托宾在1969年提出的指标。

15. 某些企业采用加权平均的债务和股权资本的数据。

16. 在进行这个计算时，固定投资中包括了存货的变化。

17. 净借入金额（包括新股发行）等于债务的净增加减去资本投资之外的资产的增长。这个统计值等于美联储的资金流量表中所说的“融资缺口”。

18. 营业利润减去利息支出以及其他调整项等于税前利润。

第五章

金融与监管(注)：我的经济观出现了裂痕

近年来，有关资本主义制度优势的讨论有一个基本的出发点：亚当·斯密关于自由市场的前提假设，即人们追求自身利益的行为所激发的竞争，最后将促进社会的整体进步。(注)在最纯粹的资本主义模式中，市场完全是自我管理的。

我一直都是、也将继续是自由市场资本主义的坚定支持者，但这个支持并不是源于我相信任何市场参与者在任何时候都在理性地追求自身利益。作为在华尔街长大的人，我看到了太多动物精神的影响，因此难以接受那样理想化的观点。(注)但我也看到，自由市场尽管有那么多缺陷，但仍在理论上和实证中取得了压倒性的广泛成功，支持其他经济制度的说法则充满缺陷、缺乏说服力。

我过去以为，对理性和效率的偏离——经常反映着动物精神的影响——是罕见和随机的现象，不会超出经济噪声的级别。但2008年危机给我的冲击非常大，已经很难用经济噪声来描述。此外，那场危机与历史上的事件有着离奇的相似性，如1929年危机和1907年危机。这些崩溃仅仅是某些“噪声”，还是人类本身的某些系统性倾向的表现？随着稳定市场经济的最重要的支柱之一的普遍坍塌，我的经济观出现了裂痕，那根支柱就是在战后学术界拥有深厚基础的、对于金融风险的理性管理。

我曾经在危机爆发后不久的一篇专栏文章中写到，“那些指望贷款机构为了自身利益而保护股东权益的人，想必都已陷入难以置信的震惊中”。(注)危机让我反思自己以前对动物精神的重要性的看法。在金融危机管理失败的后果面前，我的结论是，提高资本金监管标准的措施被严重耽误了。

危机的爆发证明，不能指望金融机构的经理人维持足以应付各类经济事件的资本准备金。许多金融机构愿意在繁荣期把其有形资本减少到非常少的地步，这种荒唐做法在很大程度上是由于从众行为，以及它们对市场流动性波动无常的本性的过分低估。危机造成的金融和经济动荡引发了加强监管的强烈政治反应，最突出的是《多德–弗兰克法案》

（*Dodd-Frank Act*）的颁布。从政治层面看，这些反应是可以理解的。但问题在于，用政府监管来替代市场机制很少能带来改进。后文还将提到，监管如果过度也将导致破坏性的结果。

与某些私人金融机构的经理人在2008年危机前的错误频出相比，政府监管者的表现也同样差劲（参见第二章）。

金融中介与监管

金融的目的

监管在市场经济中的作用取决于监管对象的性质。例如，金融体系在市场经济中的最终目的是把一个国家的储蓄（包括折旧[注]）加上来自国外的借款（经常账户赤字）转变为对工厂、设备和人力资本的投资，给资本带来风险调整后的最大收益率，并促进这个国家的人均小时产出率的最大提升。包含先进技术的新设备取代过时设备，会带来非金融业平均小时产出率的提升。这个过程也会带来全国平均生活水平的改善。以上就是约瑟夫·熊彼特（Joseph Schumpeter）所说的“破坏式创新”过程。在美国，金融业在20世纪后期成功地把有限的储蓄用于高效的实体经济资本投资，所以非金融业的市场参与者才愿意为国内的金融服务提供商支付可观的报酬（参见专栏5–1）。

专栏5–1 薪酬问题

在加入美联储之前，我有很长一段时间担任若干美国公司的董事，其中有大企业也有小企业，包括两家银行和一家储贷公司。在回忆录《动荡的年代》中，我曾抱怨说某些公司请咨询顾问来给董事会提供公司薪酬制度方面的建议，所有人似乎都在论证董事会需要制定高于平均水平的薪酬标准，这令我颇为沮丧。让所有人都过上比平均水平更好的生活，这是彻头彻尾的骗局。但同时，我自己在作为咨询顾问和许多大型金融企业董事的经历中看到，资深银行家在一些技能方面的微小差异，能使银行的最终利润出现巨大的差异。因此，抢夺这些更有能力的人才的竞争相当激烈。资深银行家的工作比较类似于独立机构，他们经常把服务对象变成自己的“客户”而非银行的客户；他们换东家的时候，许多“明星”员工会追随而去。在这些方面，法律

恐怕起不到多大作用。我自己的这些经历让我对此保持怀疑，而数据也间接支持着我的怀疑。如果银行董事们在寻找资深银行家的时候相信他们能够为企业创造利润，那么银行总裁们的薪酬就会反映银行的市场价值。银行规模越大，经理层的决策带来的利润或损失就越大。

我没有逐一比较各银行的数据，但是以标准普尔500指数中的企业的首席执行官薪酬之和作为替代变量可以看到，高管的薪酬在长时间里与公司市场价值的关系呈现出了惊人的稳定性，参见图5-1。

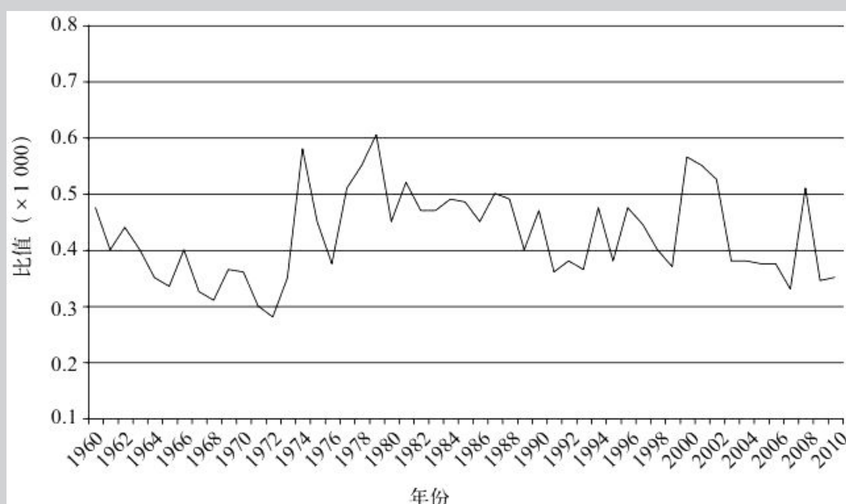


图**5-1** 美国最大的**500**家企业的首席执行官平均薪酬与平均市场价值之比（**1960~2010**年）

资料来源：Steven N, Kaplan. “Executive Compensation and Corporate Governance in the U.S.: Perceptions,Facts and Challenges.” Chicago Booth Paper No. 12-42, July 2012

私人金融和保险产业在美国国内生产总值中的比重，从1947年的2.4%稳步提升至2012年的7.9%（参见图5-2）。[注]世界上其他许多金融中心也显示出了类似的趋势。[注]在美国金融和保险业的扩张中，只有一小部分代表了外国对于美国金融和保险服务的净需求。[注]金融和保险业的收入增加是因为非金融企业和外国企业购买了它们的服务。这些数据是合并加总后的结果，银行不可能通过彼此之间的交易来创造收入。



图5-2 金融和保险业在美国GDP中的比重（**1947~2012**年）

资料来源：U.S. Department of Commerce

被误读了？

鉴于2008年的历史性危机的爆发，非金融业的市场参与者在之前的数十年是否误读了金融业带来的效率？是否给这个经济部门支付了不合理的报酬？在危机期间出现的如此众多的金融产品失败案例显然在预示这一点。金融和保险业在GDP中的份额在2006年达到8.2%，2008年跌至7.3%，是1999年以来的最低点。但随后数年又再次反弹，2010年为8.0%，2012年为7.9%。2008年之前对金融服务的需求显然不是对金融业效率的误读。

自1947年以来，金融和保险业在非农业就业中的比重的增速远远小于其产值比重的增速，这意味着金融机构支付的薪资水平有明显提升。毫无疑问，大量高水平的数学家、建模师和数据专家涌入了金融业。例如，根据《经济学人》的报道，在2007年，美国名校加州理工学院有1/4的毕业生从事金融业。

面对这一极其持续而稳定的上升趋势，我们该做何解释？这完全是偶然吗？例如，在“二战”之前就没有这个趋势的迹象。薪资的提高可以部分归结于管理的资产价值的增加，但只能提供部分解释。这个问题的答案很重要，因为在金融改革的背景下，我们必须弄清楚金融业薪资的提高是否证明，必须靠金融服务水平的提高来协调越来越复杂的美国劳动分工。还是说，金融业在整个经济中的比重增加，反映了金融业

从业人员的结构问题和激励问题？

之所以提出这个议题，是因为《多德–弗兰克法案》中的许多政策建议似乎将导致金融服务收入在GDP中的比重减小。此类政策最终是否会影响美国的非金融业的生产率乃至我们的生活水平？更重要的是，考虑到近期以来在风险管理和监管方面的失败，此时加强金融监管到底会促进还是妨碍经济增长？

要回答这个议题，我们还需要对金融中介在促进增长方面的作用有更深入的理解。在我看来，《多德–弗兰克法案》对此并没有给予回答。我曾在2011年3月表达过对该法案的担忧："它没有认识到最近几十年来全球经济相互联系达到的紧密程度，2008年危机在这方面并没有产生重大影响。该法案可能导致自1971年美国失败的工资和价格管制措施以来最严重的由监管引发的市场扭曲。"注两年多以后，我对上述评论的立场没有丝毫变化。

金融业在危机后数年的演化将会澄清今天的许多疑虑。我们必须认识到，要求金融机构保持的资本金规模越大，金融中介服务的程度就越低。这可能导致增长率下降，然而在理论上更有利于金融稳定，发生2008年量级的金融体系崩溃的风险将会降低。

高风险的金融中介

前文提到，在危机爆发前，模型显示的负面风险尾端的概率分布很小，未能反映雷曼兄弟公司破产后的现实威胁。只要存在银行债务，就一定存在某种程度的银行资本不足以覆盖的风险，如果这样的风险变成现实，至少会有部分银行倒闭。

但如果对资本金和流动性的要求大幅提高，或者金融中介的相当一部分债务采取可转换债券（CoCo）的形式——当股本金减少到某个界限时，债务会自动转化为股本——上述情况未必会发展为系统性危机。但我们依然必须考虑私人金融中介机构出问题的可能性，其造成的系统性影响如果达到一定程度，仍然需要主权信用的介入来维持重要中介机构的正常运转。只要金融中介机构需要用债务杠杆来争取更大的股本收益，债务就不会完全消失，违约风险永远不会降到零。

中央银行一直都很清楚私人金融市场崩溃的可能性。事实上，在美联储的催促下，美国国会出于对极端情况的预防，于1991年复议和修改

了《联邦储备法》的第13条第3款。改动后的该条款赋予了美联储理事会在“特殊和紧急情况下”对外放款的几乎无限制的权力，由此奠定了危机爆发后采取大量经济干预措施的法律基础。[注]十多年后回顾这个事件时，我曾提到：

> 不管我们公开承认与否，中央银行家们每天都面临非常棘手的风险管理问题：在一个金融体系内，银行和其他金融机构应该承担多少基本风险……中央银行给银行设立的资本金和其他储备标准，明确或隐含地把一个世纪才会爆发一两次的大危机排除在外，然而此类危机对国际和国内金融体系的稳定有着巨大威胁。
>
> 我不相信哪个国家的中央银行明确地进行过此类计算，但我们所选择的资本金标准无论如何都不可能防范所有可能的负面冲击。这种操作中隐含的一个陈述是：在某些情况下，当商业银行和其他金融机构的风险管理体系不足以应对其问题时，就需要交给中央银行（主权信用）来处理。与此同时，整个社会应该要求把这个标准定得很高。百年一遇的洪水在100年中只会爆发一次。金融机构只有在极其罕见的情况下才可以寻求中央银行的帮助。[注]

这里的问题是，法案修改几年后爆发的危机算不算百年一遇的“洪水”？一个世纪才发生一次的事件留给我们的观测值太少，很难得到稳定的结论。但最近的证据显示，如前文所述，雷曼兄弟公司破产后出现的情况确实是有史以来最严重的全球性金融危机之一。大萧条时期的经济产值跌幅及失业率和贫困率涨幅固然远远超过2008年危机，大萧条时期银行的广泛破产也极大地减少了短期信贷供应，但短期金融市场在当时依然可以维持运行。

金融危机的特点是债券发行呈现出递进式的困难，首先是长期债务，然后是短期债务，最后是隔夜债务。长期的不确定性和风险总是高于短期风险，因此风险溢价几乎总是随着金融工具偿还期限的延长而增加。[注]资产价格的暴跌固然会引发广泛的经济破坏，但我发现，最能反映金融危机深度的特征还是短期信贷供应的减少幅度。

在和平时期的金融历史上，我们必须非常深入地挖掘才能发现与2008年类似的事件。活期借款（大约一个世纪前的主要短期融资工具）的市场在1907年的恐慌高潮之后关闭了，“一整天都没有任何活期借款

供应，买方的竞价利率从1%疯涨到125%”。注 即使在1929年股市危机的顶峰，活期借款市场仍能维持运转，当然年利率也飙升至20%。在不太严重的金融危机中，长期市场的资金供应会消失，但隔夜市场和其他短期市场仍在运转。

隔夜市场资金的枯竭表明资金紧张程度已达到顶点，投资者在感到有足够的资本保障，能够从事期限更长、风险也更高的业务之前，还是更愿意从事隔夜放款。

2008年9月的短期信贷尤其是贸易信贷的蒸发是全球性和全局性的。这与我曾经见过的一次规模较小的危机有着同样的过程，只是规模要大得多。20世纪70年代中期，由于纽约市的信用前景令人不安，长期市政债券的发行首先失败，然后是较短期限的市政债券发行失败，直到隔夜市场崩溃。这种相似的递进过程也在1994~1995年的墨西哥金融危机中出现过。

监管改革

改革的原则

考虑到近年来发生的史无前例的金融动荡，官方的监管改革应根据哪些标准提出建议？从完全的自由放任到高度的中央计划，我不知道有哪种经济组织形式曾经完全成功实现可持续经济增长最大化和持续稳定的双重目标。中央计划经济显然失败了，同时考虑到人性的弱点，我也高度怀疑资本主义经济能实现完全稳定。资本主义经济由始终骚动不安的竞争统治，其背后的驱动力是恐惧、狂热和从众行为。当然在资本主义经济中，市场又的确是在向着不断变化的均衡点趋近，尽管从来无法完全抵达。

虽然监管经常面临多重目标，但在某些特定情况下，如果可以有效识别和抑制非理性行为，监管确实能够发挥稳定作用。然而，当监管超出了抑制非生产性行为的范围后，反而可能损害经济增长和生活水平，这是其暗藏的成本。另外，我并不考虑把欺诈归结到要通过监管来解决的问题里。欺诈泛滥会显著打击市场竞争的效率，但与盗窃一样，欺诈涉及的主要是法律的执行问题。

增长与稳定

从理论上讲，监管必然会对竞争性市场施加限制。增长与稳定之间的微妙平衡点经常成为争论的话题，尤其是涉及金融监管的时候。

从“二战”后到本轮危机前的数十年间，除少数几次银行救助事件外，比如1984年的伊利诺伊大陆银行，私人资本似乎足以应对商业银行的一切贷款损失。[注]其结果是，人们普遍认为6%~10%（1946~2003年的主要波动区间）的平均股本–资产比已足以维持美国银行体系的正常运转。可是这个传统常识在危机前从来没有经历过权威测试。如前文所述，风险管理者关于信用和利率风险概率分布的负面尾端的大小和形状的假设，也必然属于推测性质，数十年来我们并没有对这些推测进行过实战检验。

风险分布结果的状态主要是根据危机前数年收集的数据推导而来的，期间只发生过较温和的金融波动和过热事件。从现代金融数据收集工作启动以来，我们还从来没有真正遇到过“百年一遇的洪水”，只有这些极端事件才能揭示概率分布负面尾端的冲击事件造成的严重后果。

当然，风险管理者早在几十年前就十分清楚，风险的正态分布假设并不符合实际，[注]但由于这个近似假设非常有助于计算，所以它还是被广泛采用。即使在人们对“肥尾”（fat tails）分布适用的数学工具有更多了解后，我们的数据处理能力还是不足以进行必要的计算来指导实际行动，除非能承担极高的费用。所幸目前已不再是这样了。

我们在雷曼兄弟公司破产后的数周所看到的情况，很显然正是所谓的“肥尾”假设可以给予解释的市场爆发状态，但实际上未曾发出过预警。在经历过雷曼事件之后，风险管理者在评估未来风险时应该会谨慎得多，至少在短期内是这样。[注]

雷曼兄弟公司破产及其后续效应非常强烈地证明，风险概率分布的负面尾端比所有人之前想象的都要大得多。风险管理者未能充分理解影子银行业务代理的影响，对系统性金融风险的低估也有部分责任。影子银行业务的这种金融创新可能增加而非缓和整体风险水平，参与此类业务的贷款人没有获得与这些资产的新增风险相称的更多资本准备金的足够保护。

对市场流动性的错觉

如果风险溢价在较长时期内保持低位，如在1993~1998年或2003~2007年那样，投资者对于各种金融资产（包括高风险的综合担保债务凭证）积极报价的意愿会带来一种市场流动性永久充裕的错觉。在最近的这次投机狂热中，它表现得特别令人陶醉，多家大型投资银行的融资依赖于即将消失的高流动性，随即被卷入风暴中心。

必要的改革

在我看来，危机之后最迫切的改革是修订监管部门所要求的风险调整后的资本金和流动性水平，以及交易对家所要求的抵押标准。[注]市场上的私人参与者今天所要求的资本金和资产负债表流动性已经远远高于《巴塞尔资本协议》的标准。与危机前相比，幸存下来的影子银行如今必须面临交易对家所要求的更苛刻的市场标准，涉及资本金、流动性和抵押品等。与之类似的是，全球各国的监管机构也需要评估对资本金和流动性标准的调整，以更好地防范系统性冲击。

风险调整后的所有资本充足率指标都需要提高，还应该特别关注隔夜债务或其他短期债务所支持的负债比率。危机之前对资本金设立的监管标准尽管来自数十年的经验，但明显过于宽松。人们对住房抵押贷款的安全性感受远远超出了实际水平。而且不幸的是，很大一部分投资组合决策如果是严格依据信用评级机构的风险判断（或者说误判）来制定，那么根据法律规定，应该属于安全避风港的类型。

为确保金融中介机构在外来资金突然中断的情况下有足够现金满足支付需要，对银行流动性的国际监管体系应该跟上已经显著强化的私人风险管理标准。事实表明，抵押品（客户资产）特别容易被快速收回。例如，贝尔斯登公司在崩溃前一周曾有接近200亿美元的可抵押流动资金。摩根士丹利公司在危机高峰期损失了超过5 000亿美元的可抵押资产。在美国，为降低挤兑经纪商的风险，经纪–自营商持有的客户资产数额（必须独立于经纪商的自有资产）必须有所增加。这将减少可以挤兑的资金规模。当然，上述行动还必须进行评估，并与世界各国其他监管机构进行协调，以避免监管套利行为。

对冲基金

如前文所述，独立的对冲基金在没有依靠纳税人帮助或发生违约的

情况下较为平稳地度过了危机，犹如经历了一次极端的实战压力测试。尽管对冲基金受到的监管较少，其许多杠杆融资却来自受严格监管的银行。还有，正如塞巴斯蒂安·马拉比（Sebastian　Mallaby）所述，“大多数对冲基金是通过驱使价格走出极端状态、向理性水平回归而获利”。[注]在这个过程中，对冲基金在其他竞争者退出的情况下为金融市场输送了急需的流动性。妨碍对冲基金提供此类服务的监管措施反而可能产生破坏性作用。

以我的经验来看，危机初期和后期所暴露出来的金融监管体系问题，几乎都显示在资本金、流动性和抵押品上。回头反思，必须使资本金提高到足以防止贝尔斯登公司和雷曼兄弟公司之类破产的水平，如果不是提高到10%，那么可以想想合伙制下的40%的水平。还有，可以在监管上设置一般贷款损失储备金，其好处是无须预见何种金融资金可能出现问题。[注]显然，很少有投资者预见到了次级证券或者其他问题产品的前景。充足的一般储备金可以减少监管标准中无法实现的特质化问题。

美国在过去几十年中草率形成的监管框架已变得过于复杂。在讨论迫切需要的开放金融竞争的法案——1999年的《格雷姆–里奇–比利雷法案》（*Gramm-Leach-Bliley Act*）——的过程中，政策制定者和法律制定者都没有认识到竞争的加剧（尤其是影子银行业务带来的竞争）同时也会增加负面尾端的风险。[注]而负面尾端风险的增加必然要求更多的资本准备金。

至于拓宽消费信贷监管的支持者，他们提出的许多主张都涉及欺诈问题。但我必须再次申明，这更多的应该是改进法律执行的事情，与监管无关。消费者抱怨的主要原因之一是虚假宣传，那属于欺诈，应该通过现有法律更为普遍的执行予以解决。

银行资本金标准的修订

交易对家对金融机构资本金水平的要求会影响监管部门的资本金标准。要找到确切的长期答案或许还为时过早，但美国商业银行面临的大致要求可以参考银行信用违约掉期对危机之后的事件的反应，它是市场对于银行破产风险的评估。[注]

专栏5–2 银行资本金

信用违约掉期市场的波动还能让我们更直接地窥见，银行体系在什么时候感觉到已经克服了市场对于大规模破产的普遍担心，以及市场在什么时候认为银行已感觉到足够安全，可以返回危机前数年的自由放贷业务。

美国财政部从2008年后期启动问题资产救助计划（TARP），2009年第一季度则加速实施，为银行补充了2　500亿美元资本金，相当于使股本–资产比提高了近2%。本次增资发挥了显著而及时的作用。

随着金融危机的加深，6家美国大银行（美国银行、摩根大通、花旗、高盛、富国和摩根士丹利）的5年期信用违约掉期的未加权平均溢价率从2007年早期的14个基点提高到2008年9月15日雷曼兄弟公司破产前的170个基点。[注]在雷曼兄弟公司破产后，上述5年期信用违约掉期产品的平均价格到10月10日蹿升到430个基点。在财政部宣布“问题资产救助计划”当天（10月14日），该价格降到211个基点，几乎为一半的跌幅（参见图5-3）。换句话说，银行的股本–资产比提高2%扭转了5年期信用违约掉期大约一半的涨势。我们没有必要过于夸大这个成就，但我们同样也不能轻视它。在有关的政策讨论中，这是非常宝贵的实际数据之一。如果我们大胆假设可以做线性外推，那就意味着市场参与者要求把银行的股本–资产比总共提升4%，从2008年第三季度末的10%提高到14%，以冲销其债务。当然同时还包括这样的假设，即雷曼兄弟公司破产前实施问题资产救助计划的可能性非常低。市场对于该计划发布的迅速反应似乎证实了这一点。

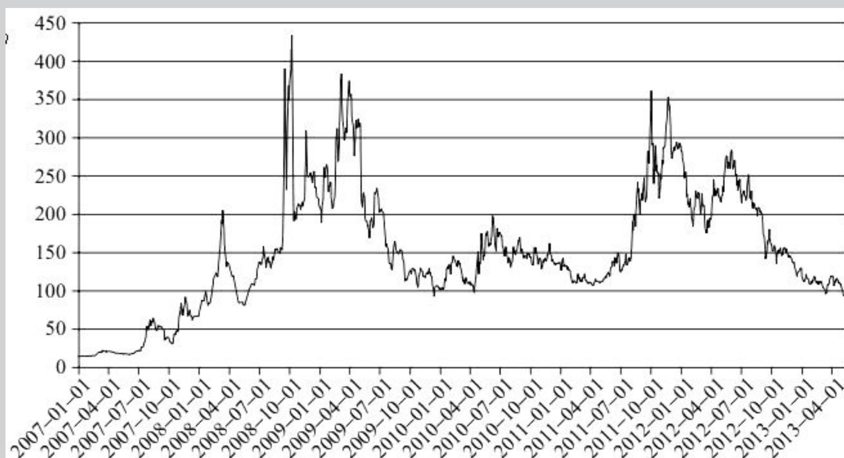


图5-3 5年期信用违约掉期产品的价格[a]（基点[b]）

a. 由美国银行、花旗集团、高盛公司、摩根大通、富国银行以及摩根士丹利发行的CDS产品的非加权平均价格。
b. 基础掉期合约的理论价值的万分之一。
资料来源：Author's calculations; Bloomberg

现有账面的股本–资产比仍远远低于14%的水平。联邦存款保险公司报告的商业银行的该比率在2008年3月31日的平均值为11.4%，与2008年后期的9.4%相比已经有所提高。但各银行依然需要更多股本金，才能使市场对风险的判断恢复到危机前的状况，这也是因为5年期信用违约掉期交易的价格在2013年春季仍维持在100个基点左右，明显高于2007年早期普遍的14个基点的水平，而当时的资本充足率大多为10%。注

可以说，问题资产救助计划注入的现金在2009年早期大大缓解了市场对于银行破产的担心。不过，要判断银行股本市值相对于银行资产市值的比率的急剧提升对信用违约掉期行情的影响，则更加困难。该比率从2009年3月底的7.3%提高到了2009年12月底的11.6%（参见图5-4）。银行的股本–资产比通常是用账面价值计算的，也就是基于现有会计准则的价值。而市值通常是指每股价格与全部股份数的乘积。

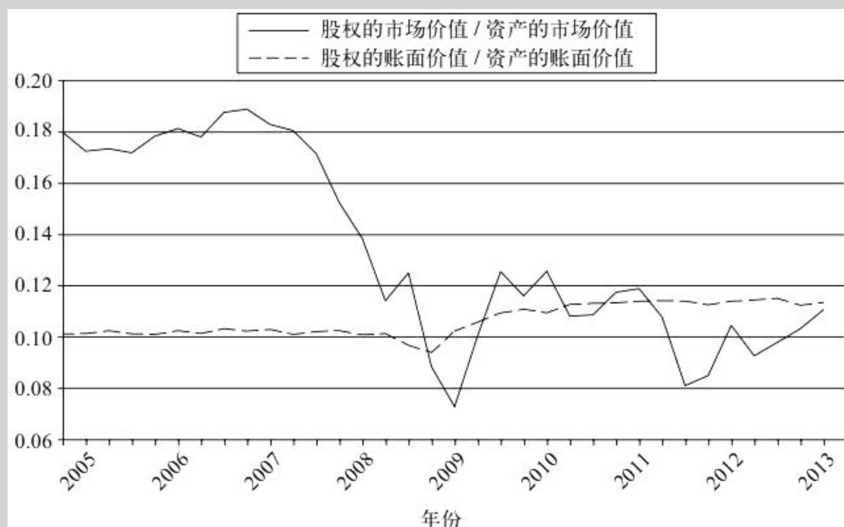


图5-4 在联邦存款保险公司投保的商业银行的股权–资产比
（2004年第四季度——2013年第一季度）

资料来源：Federal Deposit Insurance Corporation; Bloomberg; author's calculations

银行股本市场价值的提高大幅增强了银行的偿付能力，但幅度远不如更稳定的账面价值的变化。反映银行破产概率的信用违约掉期的价格

可以视为一个基本信号，显示银行股本的账面价值或市场价值哪一个是更有效的防范违约风险的指标。当然，信用违约掉期产品价格与银行股票价格高度相关，但统计上的显著性回归分析表明，在银行股本–资产的市场价值比的变化中，只有1/4对应着账面价值的该比率变化。这是完全可以理解的，因为市场价值比账面价值更加变化不定。因此可以推测，市场价值的变化表示其账面价值的资本准备金有1/4个这个变化幅度的永久性提高。

各银行偿还美国财政部在2008年的问题资产救助计划的投资，其大部分资金无疑是通过新发行的股份募集而来的。这些新股之所以能够成功发行，是因为美国各商业银行股本的市场价值有超过5 000亿美元的增额，以及银行股本市值增加使其资本准备金更为充足，从而更容易借到资金。但现在回顾起来，问题资产救助计划的注资和股本充实对银行偿付能力与贷款意愿分别产生了多大影响，我们还没有完全弄清楚。

财政部的问题资产救助计划不但为银行注入了资本，而且使市场参与者推测，美国政府至少在短期内会给银行系统的债务提供支持。自2009年9月中旬以来，短期（1~3月）的Libor-OIS（伦敦银行同业拆放利率与隔夜指数掉期利率）溢价差——另一个反映银行破产可能性的短期指标——同5年期和10年期信用违约掉期的溢价差出现差异，可以由此得到解释。短期的Libor-OIS溢价差到2009年9月底已回到危机前水平，而更长期的信用违约掉期产品的价格只反弹了一部分（图5-5），而1年期的Libor-OIS的溢价差处于其中。显然，市场对银行资本金的提高按5年或10年的市场价值打了折扣，这种折扣可能反映了对于股票价格波动加剧的担心，以及在市场恢复正常后，美国政府进行新的银行救助的政治意愿或能力所涉及的不确定性。注

表5–1 不同期限的CDS与Libor-OIS的价差

基点

期限 [illegible]				
CDS				
[illegible]				
[illegible]				
[illegible]				
[illegible]				
Libor-OIS				
[illegible]				
[illegible]				

资料来源：British Bankers' Association, Bloomberg (CMA New York), and Reuters

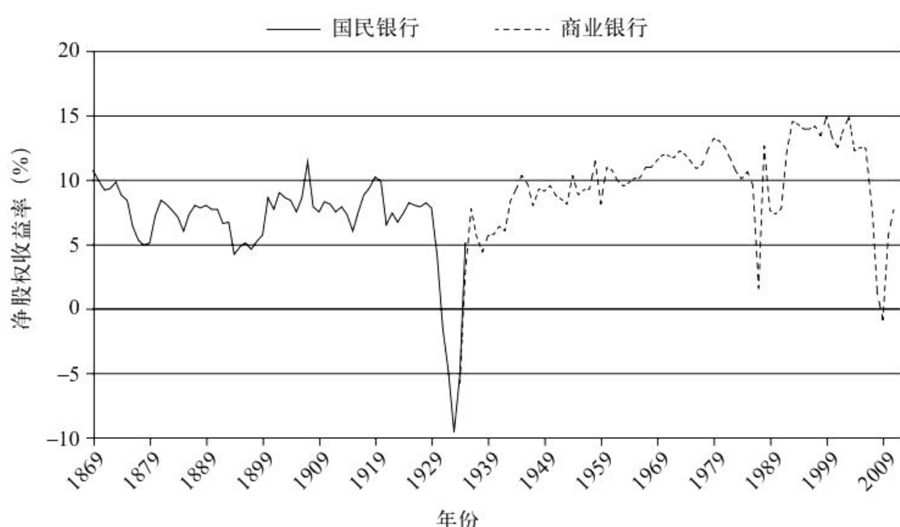


图5-5 银行业的净股权收益率（1869~2011年）

资料来源：Federal Deposit Insurance Corporation; U.S. Department of Commerce

鉴于前文提示过的假设和结论的脆弱性——目前只能做到这样——我判断，对于银行资本金的监管标准最终将从危机前的10%（按账面价值计算）提高到2015年的13%或14%，对于流动性和抵押品的相关要求也会显著提高。

监督规范工作能做些什么

我的经验表明，在资本准备金和交易对家监督之外，政府的监督和检查能够补充的功能就是发布并推广有关的规则。这些规则具有预防作用，但并不是说监管者一定有能力准确预测不确定的未来。

具体监管

●可以对资本金和流动性要求进行审计和强制执行。

●可以要求金融机构发行某些或然可转换债券，以便在股本不足时转化为股本。

●可以限制或禁止某些类型的银行集中放贷。

●可以禁止回购之前发售给投资者的分支机构，尤其是结构化投资工具。注

●可以要求金融中介机构签署“自然死亡声明”，在一定情况下可以对其进行快速清算，尽可能减少其对交易对家和市场的影响。

股权资本历史的某些教训

19世纪后期，美国的银行资产需要维持30%的股本，才能吸引足够的存款和其他形式的借款。在南北战争之前，这个比率达到50%的峰值（见图2-1）。当时的美国还是个农业经济体，考虑到支付体系的原始性质以及银行储备在地理分布上的不均衡，银行业务的竞争主要是地方性的。这使得全国性银行的平均资产收益率在19世纪80年代后期超过了200个基点，在70年代可能超过了300个基点。相比之下，一个世纪之后只有较少的70个基点。

由于货币储备的合并以及支付体系的改进，银行的股本–资产比下降，金融中介的效率得到提升，但竞争力度压缩了利润空间。此后，年均股本收益率保持在非常稳定的水平，在1869～1966年的近一个世纪中很少跳出5%～10%的区间（图5-5）。这一稳定意味着净收入与资产的比率以及杠杆程度的大小在那个世纪中基本上保持了反比关系。

1966～1982年，由于非利息收入（如来自信托业务、服务收费和证券化）的快速增长，金融机构的资产和股本（尽管杠杆率降低）的收益率逐步提高。然后在1982～2006年，随着银行业务范围的显著扩大，非利息收入再次显著增长，使股本净收益率提高到近15%的高水平。该增长部分反映了1987年4月对于《格拉斯–斯蒂格尔法案》第20条规定的修订，即允许银行控股公司在法院批准和美联储监管下开展投资银行业务。[注]此类业务转移很明显的表现是，自2000年以来，商业银行的总收入增速相对于投资银行明显加快。[注]

我得到的结论是，美国南北战争结束以来平均股本净收益的相对稳定反映出，金融中介机构的回报率基本上是由竞争性市场决定的，这个结果也与时间偏好倾向和实际长期利率的稳定一致。

总之，2008年危机带来了经济上和监管上的股本–资产比要求的显著提高，如果想让金融中介机构恢复信心，使银行和其他金融机构相信自己有足够的资本准备金，可以自由放贷，这是必须做到的。尚未解答的问题是，根据历史经验，银行的股本–资产比提高是否会在此过程中带来资产净收益率的提升，这应该是股本–资产比提高的隐含结果。

大而不倒

除提高资本准备金外，我们还必须面对某些金融机构“大而不倒”的

难题，或者更准确地说，是“关联太多以至于难以迅速清算”的难题。如果动用纳税人的资金（储蓄）来挽救处于破产边缘的金融企业，赋予其系统性的重要地位，一个国家的储蓄就难以得到有效利用。

我非常赞同明尼阿波利斯联邦储备银行前任行长加里·斯特恩（Gary Stern）的说法，他长期以来一直认为：“贷款人会继续低估这些金融机构承担的风险，给它们过多的资金，无法进行有效的市场监督。这些具有系统重要性地位的机构在面临太低的资金价格时，必然承担过多的风险。”注

在经济分析中沉寂多年后，“大而不倒”的议题终于获得了应有的重视。被人们视为“大而不倒”的企业已成为经济增长的显著威胁。房利美和房地美公司在2008年9月7日被“接管”之后，终于变成急迫事件。在那之前，美国的政策制定者们还可以指着事实宣称（或者祈祷），从法律上讲“两房”并没有得到美国政府的完全保证和信用支持。但市场参与者并不相信这种否认表态，他们仍然坚信“两房”享受特殊的信用补贴。从短期债务的13个基点，到长期债券的42个基点，加权平均值约为40个基点。注然后到2008年9月7日，市场参与者们的看法最终得到了证实。

目前需要把房利美和房地美公司分拆成较小的公司，不至于太大而不能倒，然后重新打造为证券化产品发行商。另一个办法是，使它们逐渐缩小提供担保和证券化贷款的规模。

有17家美国银行被至少一家主要监管机构视为具有系统重要性地位的、大而不倒的机构，等于给了它们联邦政府的担保。就像“两房”所发生的情景那样，市场已经为这些大而不倒的机构提供了融资补贴，并充分表现在大银行与没有融资补贴的小机构的融资成本的差距上。国际货币基金组织的研究者在近期的一篇工作报告中估算，“全球具有系统重要性地位的金融机构的总体融资优势，从2007年的近60个基点提高到了2009年的80个基点”。注该研究涉及的最大的45家美国银行显示出了全球平均水平的融资优势幅度。在竞争性金融市场中，40~80个基点已经是非常大的优势了。

这种源于市场的补贴可以使银行或其他金融中介机构将部分国民储蓄吸纳为其业务的融资来源，而在没有这种补贴的情况下，该机构的投资策略和投资组合有可能失败。长期投资低效率企业的低效率银行应该被允许破产，这是维持我们经济体系活力的要求。更令人头疼的是，市

场参与者已开始猜测，在下次危机来临之际，美国金融体系仍将得到政府的有效保护。

如前文所述，只有在发生极端的金融崩溃时，才应该把主权信用作为坚强后盾。主权信用并非没有成本，它会造成大而不倒的机构，罹患与裙带资本主义类似的痼疾（参见第十一章）。更重要的是，这种办法会令人上瘾，每次遇到经济活动的负面波动都会让人联想到这个看似没有政治成本的解决方案。

难题的解决

如何处理具有系统重要性地位的机构是关键的监管问题之一，目前尚没有轻松的解决之道。根据1991年的《联邦存款保险公司改进法案》（*FDICIA*）设计的解决银行问题的早期办法，似乎可以在正常繁荣时期为规模较小的银行服务。然而，能够有充足的时间识别风险并使出现问题的大银行的清算造成的损失最小化，这种做法在危机期间行不通，因为多家大银行可能同时面临倒闭风险。正如本书第二章所述，我担心用“迅速纠偏行动”来处理大银行问题的办法在未来爆发危机时也无济于事。注

如前文所言，根据我的判断，要想有机会扭转危机之前产生的巨大道德风险，可以采取让银行和所有金融机构发行或然可转换债券的解决办法。当然，此类债务比普通债券的发行成本要高。

假如这些或然可转换债券仍不足以应对，我们应该允许大型机构破产。如果监管者认为某个机构的交易关联太多，难以迅速清算，那么在能够提供正常破产保护融资的时候，可以把此类机构改组为特殊的破产工具。如果不能提供破产保护融资，监管者应该有权使用非常有限的财政资金，以便逐步清算问题机构。在股本全部赔光后，其债权人将服从法定的、以对等折价为原则的清偿办法，然后要求把该机构分拆为多个组织，每家都应小于“大而不倒”的规模。整个过程需要由深入了解金融事务的法官团队来操作。

我估计，其中某些分拆出来的公司能够生存下去，另一些会破产。如果在较短的固定期限内仍不能摆脱破产危机，这样的金融中介机构应该尽快清算解散。

一个有趣的猜想是，2007年8月的危机是因为美国的投资银行的杠杆率过高（相当于资本金的25~30倍），注但如果这些金融机构还是像大约40年前那样采取合伙制，那么危机是否还会爆发？1970年的纽约股票交易所的规则允许经纪–自营商组成公司以形成永久资本，在当时看来是合理的。注然而，假如雷曼兄弟和贝尔斯登采取合伙制，那它们肯定不会过分提高杠杆率。在进行公司化之前，由于担心普通合伙人要承担的连带责任，这些机构都尽可能避免各种类型的风险。它们在发行业务中担任主承销商也只会给自身带来很短时间的风险暴露。当然，贝尔斯登和雷曼兄弟的高管们事实上也因为自己公司的股价暴跌而损失了数亿美元，但据我所知，没有人因此申请个人破产。

前车之鉴

在今天的环境中重建合伙制金融企业的原型，完全可以参照我在1947年作为经济学家受聘的第一任雇主——布朗兄弟哈里曼银行（Brown Brothers Harriman）。它是美国资历最老、规模最大的未上市银行。由于采取合伙制，该银行尽量避免参与近年来的许多暗藏风险的投资，因此没有在危机中受创。其信用评级很高，资产负债表具有高度的流动性，近年来也没有不良贷款出现。如果我的记忆可靠的话，其他投资银行在合伙制时期的资产负债表也是这种状况。

当然，由于合伙制受到规模的限制，美国需要比今天现存的金融机构大得多的企业来提供全国性业务。虽然在未来的改革中复制合伙制的激励模式始终是个可以考虑的目标，但鉴于在如今的全球市场中有必要采取公司制来大规模融资，这一目标无疑也需要打些折扣。即使为减少道德风险，我们也没有必要追随美国第一任通货监理官休·麦卡洛克（Hugh McCulloch）1863年的做法：他越过界线，要求修订《国家银行法》（*National Bank Act*），“以便于使国内银行的破产被默认为具有欺诈性，并使在其管理范围内发生破产的有关官员和董事对银行债务承担个人责任，受到刑事处罚，除非最后的调查可以证实，对于破产的处理是诚实可信的”。在他设想的体制下，肯定不会存在任何道德风险。

以预测为依据的监管必然失败

危机已经表明，银行监管者和其他任何人都不能持续而准确地预测未来，如次级抵押贷款是否会成为有毒资产、其程度如何，或者某种类型的综合担保债务凭证是否会违约，更不用说金融体系在总体上是否会

失灵。此类高难度预测在很多时候不可避免地会出错，监管者有时的确能识别出低估风险的概率在增加，或者泡沫的存在，但除了极其偶然的情况外，他们基本上不可能准确估算危机爆发的时间。[注]

金融危机几乎总是伴随着收益资产价格的急剧下跌。这种下跌通常是由于市场参与者从狂热转向恐惧，对预期收益的折现率大幅提高引起的。任何情况下的价格陡变都暗示着大部分市场参与者没有预料到此结果，否则价格失衡可能已经被套利打破了。

的确，在2006年夏季抵押品违约率开始增加前的数年，人们普遍认为“下一轮”暴跌的危机将是美元的急剧贬值，这是因为自2002年以来，美国的经常账户赤字快速膨胀，美元承受了巨大的卖盘压力。欧元兑美元的汇率从2003年春季的1.10左右提高到2004年年底的1.30，似乎已通过套利逐步化解了美元触发“下一轮”危机的可能性。事实上，美国的经常账户赤字在2008年危机爆发时并未发挥决定性的直接作用。当然，这也可能使其成为下轮危机的主角。

许多分析师认为，监管并不需要预测，系统性监管机构可以有效调节资本金和流动性的要求，以适应商业周期不同阶段的情势。如果能够适当调整，这些要求就应该足以有效控制失衡局面。然而周期并非一成不变，人们难以判断在某个时点身处商业周期的何种位置。例如，自1948年以来的周期顶峰的低失业率（按国民经济研究局的分析）在2.6%~7.2%这个区间波动。那么，当失业率从1995年3月的5.4%提高到4月的5.8%时，政策制定者是否可以判断商业周期已发生转折？实际情况是，失业率很快又开始下降，并在此后5年持续下降。

多年以来，美联储一直非常关心监管人员预见潜在问题的能力，尤其是那些躲避了银行内部审计体系和独立审计机构的潜在问题。2000年，我曾在美国银行家协会（American Bankers Association）会议上提到：“近年来，技术的快速革新已开始使几十年前建立的大部分银行审查体系显得过时了。银行监管机构必然会感受到压力，并且越来越依靠更强大和更成熟的私人市场监督，市场约束依然是目前最有效率的监管形式。可以说，这方面的发展再次强调了我们银行史的一个重要教训，即私人交易对家的监督始终是监管防范体系的第一道防线。”[注]遗憾的是，这第一道防线在2008年也失守了。

一个世纪以前，审查者可以评估每一笔贷款，判断其质量好坏。

但在今天的全球借贷市场环境中，美国的银行审查者如何能判断一笔发放给一家俄罗斯银行的贷款的质量以及那家银行的贷款组合的质量？这必然要求继续审查那家俄罗斯银行的交易对家及其交易下家的情况，才可以最终判断那笔贷款的质量水平。总之，银行审查者无法做出判断，信用评级机构也没有这个能力。需要做多少层次的审查才足以给出证明呢？

我们的金融体系在运营方面的复杂性，导致在任何一个星期都会出现许多可能的危机（但实际上并未发生）以及无数不合规的融资行为。要对这每一种可能性进行必要的细致检查，以得出有意义的结论，可能需要比我们今天的任何银行监管机构多出若干倍的人力。而且后果很有可能是，如果真有这么多层次的审查，许多不错的贷款项目及其必要的风险承担反而会受到阻碍。

因此，美联储和其他监管机构过去和现在面临的难题都是，在有限的审查能力范围内，判断出需要对哪些潜在问题和不合规行为进行全面而细致的审查。这样的两难处境意味着在实际危机发生后，我们将发现非常能干的审查员也没能及时抓住伯纳德·麦道夫（Bernie Madoff）那样的骗子。虽然有过去几年遭受的失败教训，但美联储的监督和评估工作依然可以算是尽力了。银行没有更多选择，必须将交易对家的监督作为抵御危机的第一道防线。

---

1. 本章的很多内容来自对早年的一篇文章的扩展和更新，即2010年春季我为布鲁金斯学会撰写的“危机”（The Crisis）。

2. 此外，自由市场运行的结果是否“公平”依然存在争议，这将在第十一章进行论述。

3. 我见到过太多股票和大宗商品的价格出现泡沫和崩溃，与心理因素驱动的扩张和收缩路径高度相似。

4. 参见：Alan Greenspan, “We Will Never Have a Perfect Model of Risk,” *Financial Times*, March 16, 2008。

5. 虽然折旧在家庭和企业的损益表上是计入贷方，可以用于投资的储蓄（家庭储蓄和企业现金流）却相当于此类损失的总和。折旧的资产（例如，居民家庭的住房或者企业的厂房和设备）在日常使用中已经损失了一部分价值，但还没有造成现金流的实际减少。被完全折旧的资产则相当于已经被重置，其损失已经反映在实际的消费支出中，并造成了总储蓄的减少。

6. 包括美联储这个技术含义的金融中介机构在内。

7. 英国、荷兰、日本、韩国、澳大利亚和许多其他国家均出现金融业占GDP的份额增长的情况。在全球增长最快（也越来越市场导向）的中国，金融中介机构占GDP的份额也从1980年的1.6%提高到了2012年的5.5%。

8. 外国对美国金融服务的净需求有显著增长，但在很大程度上被保险服务的净进口抵消。

9. 最近的一项研究发现，自1980年以来，金融业从业人员的薪酬增幅显著高于平均水平。参见：Thomas Philippon and Ariell Reshef, *Wages and Human Capital in the U.S. Financial Industry:1909–2006*, NBER Working Paper 14644, January 2009。

10. 参见：Economist, “Number-Crunchers Crunched,” February 13, 2010。

11. 居民家庭的金融资产占保险和退休基金的主要部分，可以视为一个经济体中以收费形式管理的全部资产的替代值。居民家庭金融资产与个人可支配收入的比率在2000年前确有提高，但此后没有明显的变化趋势。

12. 参见：Alan Greenspan, “Dodd-Frank Fails to Meet Test of Our Times,” *Financial Times*, March 29, 2011。

13. 《多德–弗兰克法案》重新规定了第13条第3款的授权使用办法。

14. 参见：Alan Greenspan, “Technology and Financial Services” (speech, Journal of Financial Services Research and the American Enterprise Institute Conference in Honor of Anna Schwartz, Washington, D.C.; April 14,2000)。

15. 如果资金紧张状况使投资者认为未来的通货膨胀率会下降，资金供给会更充裕，则更长期的无风险资产的收益率可能低于短期无风险资产的收益率。

16. 参见：Sidney Homer and Richard Sylla, *A History of Interest Rates*, 3rd ed. (New Brunswick, NJ: Rutgers University Press, 1991), p. 340。

17. 很明显，认为利率水平将永远保持低水平的美国储贷业不属于这种情况。利率水平发生改变，储贷机构主要依靠的短期融资的成本在20世纪80年代早期急剧提高，而其抵押贷款组合的回报却只有小幅增长。于是，次年有近750家储贷机构倒闭。

18. 正态分布反映的是类似于投掷硬币的概率分布结果。

19. 在雷曼兄弟公司破产后，若干投资公司立刻重新构建了投资结果的概率分布模型，以雷曼事件之后的市场数据为基础描述左翼的尾端形状。利用蒙特卡洛模拟和其他技术手段，它们得出了意料之中的结果，即在雷曼兄弟公司破产这样严重的事件发生后，爆发金融危机的概率比正态分布模型预示的结果要高得多。这些证据表明，以前认为“百年一遇”的事件的发生概率要远远大于一个世纪一次。

20. 市场参与者的资本金水平越高，流动性就越好。抵押品的处置限制越多，需要的资本金就越少。市场参与者的股本金总额越大，可用于缩小溢价差的资金池规模也就越大。

21. 参见：Sebastian Mallaby, *More Money Than God: Hedge Funds and the Making of a New Elite* (London: Bloomsbury, 2010)。

22. 参见第二章注释15有关美国证交会对一般性银行准备金的观点。

23. 《格雷姆–里奇–比利雷法案》废除了1933年的《格拉斯–斯蒂格尔法案》，但商业银行与投资银行的强制分业经营实际上早在十多年之前就已经终结。1987年4月的一次法院判决确认了对《格拉斯–斯蒂格尔法案》的新解释，允许银行控股公司拥有投资银行分支机构。这些分支机构后来被称为“第20条”分支机构，在《格雷姆–里奇–比利雷法案》通过前已经遍地开花。《格拉姆–里奇–比利雷法案》的主要贡献在于，大幅减少了商业银行和投资银行业务的成本，取消了与“第20条”分支机构有关的各种障碍和烦琐程序。《格雷斯–斯蒂格尔法案》的废除事实上并没有带来什么改变。从1999年通过《格雷姆–里奇–比利雷法案》到美联储在金融危机高峰期接受高盛公司和摩根士丹利公司的

金融控股公司身份，其间没有机构递交扩大经营权的申请，金融业保持的这种克制显然表达了它们不愿意被纳入美联储监管的愿望。

24. 信用违约掉期产品的出售方为持有者提供保险，预防某种特定的债务工具遭受违约损失。因此，此类产品的价格便成为银行违约概率的最敏感的测量指标。

25. 对5年期合约来说，保险的平均年度价格相当于基础掉期工具的理论总数量的0.14%。

26. 当然，回头来看这不足以补偿最终揭示的风险水平。

27. 随着对欧洲主权债务危机蔓延的恐惧在2010年春季达到顶点，信用违约掉期和Libor-OIS溢价差显著提高。

28. 在危机期间，当此类资产即将违约时，担心遭受信用风险的扶持公司合法地把巨额亏损的剥离分支机构重新收购回来。

29. 参见注释23。

30. 回报率在2009年上半年急剧下跌，年度跌幅只有大萧条期间的1932~1934年可比。这两次场景都罕见地突破了历史区间，主要是因为大量注销之前发放的债务。

31. 参见：Gary H. Stern, “Addressing the Too Big to Fail Problem.” Statement before the Committee on Banking, Housing, and Urban Affairs, U.S. Senate, Washington, D.C., May 6, 2009。

32. 参见：Wayne Passmore, “The GSE Implicit Subsidy and the Value of Government Ambiguity,” *Real Estate Economics*, vol. 33, no. 3 (2005),pp. 465–486。

33. 参见：Kenichi Ueda and Beatrice Weder di Mauro, “Quantifying Structural Subsidy Values for Systemically Important Financial Institutions ,”IMF Working Paper, May 2012。

34. 联邦存款保险公司在过去5年接手的清算行动中也损失了很大数量的资产价值。

35. 2007年年底，雷曼兄弟公司的杠杆倍数为31，贝尔斯登为34，花旗集团为18。

36. 合伙制下的资本经常都随着合伙人的退休而退出，公司的资本要稳定得多。

37. 除极少见的情况外，几乎不可能判定泡沫是在哪个点上破灭的，但其产生和发展却在信用溢价上表现得清清楚楚。

38. 参见：Alan Greenspan, “Banking Supervision.” Speech before the American Bankers Association, Washington, D.C., September 18, 2000。

39. 1903年，对银行题材颇有兴趣的欧·亨利在《活期贷款》中描写了一位虚构的来自现金审计办公室的银行检察员，他对为1万美元贷款提供担保的抵押品都很感兴趣。那样细致的审查在今天的大银行里已非常罕见。

40. 在加入美联储之前，我在摩根大通银行董事会工作了10年之久，因此得以深入了解企业的交易对家提供的监督效果，包括花旗银行、美国银行、富国银行和其他机构，它们的做法与各联邦储备银行的监管审查形成了对比。

第六章
我的经济预测生涯

19世纪，可能很少有美国人会考虑整个经济的运行状况，思考这个问题的那些人恐怕也倾向于赞同亚当·斯密及其追随者的传统观点，即市场总是在进行自我调节，失业率的波动是暂时现象。所有经济作用力将不可避免地促使一个国家的资源得到充分利用。如果供给过剩，价格将会下跌，从而唤醒沉闷的需求。人们也的确十分关注经济周期，但企业界有关整体经济运行状态的讨论都是采用定性描述的普通术语，如“商业不景气”或者“资金很紧张”之类。一个世纪之后，研究者把年度数据追溯到了1790年。注我们掌握的某些数据是可靠的，如10年期的人口统计普查，其中包括的经济数据越来越多，使分析师们对调查年份的整体经济规模与构成有了基本了解。然而，对美国经济整体的实时数据的掌握，在20世纪之前还是非常罕见的。

当时几乎所有人都认为，政府在经济中没有发挥多少作用，只是防范战争和犯罪以及建立法治体系，尤其是保护财产权利等。在南北战争之前，支撑政府职能的财政收入几乎都来自关税和公共土地出售。所得税的引进需要等到美国宪法第十六条修正案的通过，那已经是1913年的事情了。

当时并不存在今天意义上的官方财政政策和货币政策。人们不认为政府负有指导宏观经济发展的责任。当然，在个别情况下，美国财政部尤其是美国第二银行（Second Bank of the United States）似乎参与了与今天的财政政策和货币政策类似的活动。可这些行动并不是系统性的，与今天对于经济运行理想状态的任何偏离都可能引发的政策反应相比，根本不可同日而语。

私人企业的经济预测

在美国近一个半世纪的历史上，经济预测活动主要是私人企业的事情。南北战争之前，其内容多数与农业和航运业相关。商人们最需要的是对自己有直接影响的竞争对手的信息。最近几十年来，我们非常习惯

于获得实时新闻报道，似乎已将其当成理所当然的事情。然而在19世纪上半叶，及时的信息还是非常宝贵的，需要通过极其昂贵的渠道来获得。当时的人们尤其是金融界人士对于信息的强烈需求难以得到满足。在那个世纪，人口稠密的美国东海岸的进口货物量很难预测，进口量会改变供给和价格，因而经常导致意外的走势。为应对这种压力，作为航运信息重要来源的《商业日报》（*Journal of Commerce*）明智地在远海布置了两艘纵帆船，以便随时侦察进港的船只，抢在市场之前捕获宝贵的贸易信息。情报帆船在当时属于信息高科技。由于信息传递不及时导致的浪费情况在以前广泛存在。例如在1850年前，相同类型的大宗商品在不同的市场中进行交易，某个市场的参与者并不清楚其他市场正在发生的情况，这样的定价过程肯定不符合最优结果。

美国的重大信息技术突破发生在1844年，塞缪尔·摩斯（Samuel Morse）推出了可商业化的电报服务。10年之后，摩斯的电报网络就覆盖了密西西比河以东的大部分国土，很快又在加州的人口稠密区扎根，然而他的网络在中部地区留下了空白。在19世纪50年代后期，还需要3个多星期的时间，通过电报和驿站马车的共同努力，才能把一个海岸的消息传递到另一个海岸。从1860年开始，富有传奇色彩的小马快递（Pony Express）采用捷径把这个传递时间缩短到了10天以内。然而，小马快递的信息创新服务在1861年11月15日突然失宠了，因为横跨美国大陆的电报网终于贯通，几分钟之内全国的商业界就可以互通消息。

在1844~1861年这17年间，信息传递技术为促进全国生产率提高做出了巨大贡献，这是毫无异议的。但从金融市场的视角来看，信息的越洋传送不畅依然是个亟待解决的严重问题。1850年9月18日的《纽约时报》头版就是那个时期的典型代表，当时正是在跨越大西洋的电缆铺设之前。《纽约时报》在那天的报道中说，“皇家邮轮‘欧罗巴’号于昨天抵达波士顿，它搭载的9月8日的信件也是在昨天傍晚时分才送达该市……这条新闻真的很有趣”。

在几次失败的尝试之后，美国和欧洲的信息融合最终在1866年7月28日实现，跨大西洋电缆正式投入使用。从那天开始，纽约、旧金山和伦敦的市场参与者几乎可以实现实时交流。信息流极大地促进了不同地理位置之间的有效定价机制，改善了全球范围的资源配置。

在这些伟大技术革新的影响下，金融信息终于在南北战争之后普及到全美乃至全球范围。《华尔街日报》在1889年诞生，最终成为商业新闻界的标杆和道琼斯工业平均指数的创立者。

位置的重要性

金融市场参与者能得到实时信息，发现储蓄资金的有利投资途径，这促进了生产率和生活水平的提高。除了信息的改善能给经济产出增加价值外，交通成本的节约也能发挥作用，地理位置相当重要。在20世纪中叶，从匹兹堡附近的炼钢厂刚锻造出来的钢板，其经济价值显然低于即将进入底特律汽车厂的同一块钢板。如果能最大限度地降低将产品运至最终用户的成本，就能提高附加价值。

铁路的扩建和南北战争期间及之后的《宅地法》（*The Homestead Act*）注掀起了美国中西部大平原的移民浪潮，使全国的小麦产量提高了1倍以上。由于贝塞麦转炉的发明（1856年）和明尼苏达州的米萨比山脉铁矿的发现（1866年），美国工业在19世纪后25年的支柱——钢铁——的产量大幅提升。到1890年，美国的铁矿石产量翻了两番。1855年开通的北密歇根苏圣玛丽运河连通了苏必利尔湖和休伦湖，使米萨比的铁矿石能够用船只输送到中西部的新兴钢铁厂，同时也使大量的谷物能够通过埃利运河输送到人口稠密的东海岸。

一个世纪之前，除了沿海和河流的船运外，陆地运输主要是靠马车。当时的马匹是国民经济资本存量的重要组成部分。马匹、牛和骡子是旅行和运输的关键工具，直至被铁路和汽车取代。在19世纪最后几年，经济信息的实时交流和运输的改善大大普及，显著降低了全国的生产成本。横跨美国大陆的铁路的修建（1869年竣工）把东西海岸的行程从6个月缩减到6天。电报对于通信的重要性非常类似于铁路对于大众和货物运输的意义。

在全球实时通信和喷气式飞机已经普及的今天，我们不容易看到祖先早已明白的事实：产品的价值在很大程度上取决于合适的时机和位置，以及生产商获得价格、利率和汇率等信息的速度。这些开拓性联系还将在本书第八章进行详述。

大数据时代的诞生

进入20世纪，人们有了足够的数据对国民经济产出的规模和变化进行估计。铁路运输量成为判断产值的一个普遍指标，我至今依然采用这些数据来追踪每周的工业活动。到20世纪20年代，经济分析师们很快都采用每周的银行结算数据（不包括以金融业为主的纽约市）来估算全国的非金融业发展趋势。定期推出的“银行经济报告”成为解读经济活动的重要信息来源，那是今天常见的经济趋势评论资料的前身。乔治·罗伯茨（George Roberts）在1914年创办的《城市国民银行报告》（*The National City Bank letter*）以及在本杰明·安德森（Benjamin Anderson）指导下于1920年创办的《大通国民银行报告》（*Chase National Bank letter*）成为当时的主流。伦敦出版的《经济学人》杂志包含了越来越多关于美国经济的文章。美联储则从1919年开始记录经济活动的指标，1927年的连续改进使这个体系不断升级。

20世纪30年代，宾夕法尼亚大学的经济学教授西蒙·库兹涅茨（Simon Kuznets）满足了对国民经济发展进行更深入测算的需要。在国民经济研究局的资助下，库兹涅茨收集了自1869年以来的有关国民收入的时间序列数据，并根据产业、最终产品和用途等进行了分类，这比此前的任何研究都要细致得多。这些研究成果为美国商务部在日后开展的国民生产总值（GNP）测算制定了标准，最终使国民收入和国民生产总值的估算成为可能。由于人们希望更好地了解大萧条期间经济收缩的程度和性质，在“二战”期间又需要进行经济规划，这些历史背景都有力地推动了国民收入测算工作的进步。

在库兹涅茨设计出国民核算账户体系之前，大多数宏观经济测算都只是对商业周期进行可以自圆其说的定性描述。这一工作与韦斯利·克莱尔·米歇尔（Wesley Clair Mitchell）的关系最为密切，他是1920年成立的国民经济研究局的首任负责人。1946年，米歇尔与阿瑟·伯恩斯（Arthur Burns）合作撰写了《测算商业周期》（*Measuring Business Cycles*）一书，他们分析了经济扩张与收缩的大量统计数据，目的是找到过去危机中的转折点。米歇尔在1913年发表的广受赞誉的论文中就已经探讨了商业周期，1946年的著作是他36年不懈努力的最高成就。

1950年我在哥伦比亚大学读书时，曾经受教于阿瑟·伯恩斯，他也是在我之前上任的美联储前任主席之一（1970~1978年）以及总统经济顾

问委员会的主席之一（1953~1956年）。我们保持了近40年的密切联系。1946年，我曾机缘巧合地上了杰弗里·摩尔（Geoffrey Moore）讲授的本科统计学课程，他是伯恩斯在国民经济研究局的同事之一。摩尔后来把伯恩斯与米歇尔的研究成果整理成“商业周期领先指标”系列，该系列直到今天还在由世界大型企业联合会（Conference Board）发布。注到今天为止，商业周期的转折点依然是由国民经济研究局指定的委员会发布的“官方”数据来决定，当然经常会晚于实际情况。这些转折点的界定被私人部门和政府的经济学家们广泛接受。

直到1947年，18%的美国人依然生活在农场中（今天只剩下2%），那时的经济预测还非常关注谷物和牲畜的产量前景。预期谷物产量取决于当时还很难预测的天气，而预期牲畜产量则取决于饲料价格。19世纪后期，随着美国与英国在世界经济霸权上的角力，工业产值在美国国民生产总值中的比重逐步提高，但农业产值依然重要。对美国的大部分民众来说，每天的经济事务仍与谷物、牲畜和天气等地方性问题有关。

美国的劳动分工在19世纪大部分时间里依旧带有浓厚的地方色彩，大规模的铁路建设（在1930年达到顶峰）促使分工格局拓展到全国范围。汽车产业的发展给工业活动带来了又一次巨大推动。由快速增长的石油工业支撑的汽车，把我们带到了“二战”之后的美国。必须承认，在不断加快的旅行和运输所提供的价值背后，也需要付出各种货币和非货币成本。超声速客机的短暂辉煌就表明，在技术上可行的方案在经济或政治上未必可行。

战后岁月

在罗斯福新政时期以及“二战”时期大量膨胀的统计部门，在“二战”后改组为多家政府统计机构。私人研究组织（如20世纪20年代显赫一时的美国产业协商委员会和国家经济研究局）的数据收集体系对美国经济趋势的描述，逐渐被政府统计取代。而此前的政府统计主要局限于10年期普查中收集的部分数据。美国宪法要求开展的普查最开始主要限于对人口数据的估计，在几十年后逐渐扩展到与经济相关的问题。计算机以及后来的互联网的普及极大地促进了美国详细统计记录的发展。

初次经历

60年来，我参与经济预测的职业生涯大体上与这项工作在私人部门和公共部门的兴起时期重合。我曾经在1959年成为全国产业经济学会的创始会员，并在1970年担任主席。我还于1974年担任产业经济学家学会的主席。如果没有加入美联储的话，我本来计划于1987年出任纽约经济俱乐部的主席。在早年的产业界经济学家们尝试宏观经济预测时，我们大多数人都更加关注对企业或行业的微观预测。宏观预测主要由学术界和政府负责。

宏观预测

我在宏观经济预测方面的最初经历比较混乱，不具有太多启发意义。随着“二战”的结束，信奉凯恩斯主义的宏观研究者预计，由于军事开支缩减，一个“成熟”的美国——哈佛大学著名凯恩斯主义经济学家阿尔文·汉森（Alvin Hansen）的说法——将陷入长期停滞，可以与战前的大萧条岁月相比。[注]汉森的说法得到了广泛支持，当时还是大学生的我也认为他的见解很有说服力。然而，当我读到同样有说服力的非学术界微观经济研究者——机械及同类产品研究所的乔治·特伯格（George Terborgh）——撰写的小册子时，初次接触到了反方的怀疑。这本《成熟经济的怪物》（*The Bogey of Economic Maturity*）在战争一结束就出版了。事实证明，美国经济在战后确实维持了繁荣，但繁荣的原因可能比特伯格的论述更复杂，对汉森的观点的否定也可能不像表面上那么绝对。至于我本人从中获得的教训则是，在涉及宏观经济预测时，聪明人也可能犯大错。

参加工作

1948年大学毕业后，我的第一份工作是加入受到高度尊敬的产业研究组织——今天的世界大型企业联合会。我在1953年离开那里，与威廉·汤森（William Townsend）这位比我年长41岁的华尔街资深人士共同组建了一家小型咨询企业——汤森–格林斯潘公司（Townsend-Greenspan & Company），开始了5年的美好合作时光，直至他在1958年去世。我

然后继续前行，不知道未来的命运。最后我进入了预测行业，虽然不是做宏观经济预测，但我的预测经验很快就扩大到产业层面。

我喜欢回顾20世纪五六十年代，当时我希望对某些产业进行微观层面的预测，再加入一些金融知识。我非常享受去研究那些局部市场的运行细节，这是宏观经济模型无法做到的。早年，钢铁行业还是一种特殊行业，我全文阅读了厚达800页的钢铁产业“圣经”——《钢铁的制造、定型和处理》（*The Making, Shaping and Treating of Steel*）。多年以后的1997年，我在美国钢铁研究所的一次会议上断言，自己应该是从头到尾读过那本书的唯一一位美联储主席，对此没有人提出质疑。

多年过去，汤森–格林斯潘公司的业务逐渐多元化，采用微观模型来协助分析各种类型的市场，如石油、天然气、煤炭、制药和汽车等，有些还涉及全球市场，但不包括高科技，那些行业的兴盛还是后来的事情。我们在20世纪60年代越来越成功地树立起在微观经济分析方面的招牌，获得了繁荣发展。

我们最终覆盖的产业范围之广，不可避免地使我们越来越接近对宏观发展形势的预测。然而在把局部市场分析中的分析技术扩展到全球范围时，效果总是无法令人满意。例如，我们曾推测，由于世界市场对石油产品的需求从历史上看缺乏价格弹性（也就是说对价格变动不敏感），石油输出国组织（OPEC）在1973~1974年的石油禁运造成的价格上涨局面将会延续多年。但出乎我意料的是，随着石油价格的提高，需求继续下降，这表明石油的价格需求弹性要比我和其他很多人之前的估计要大得多。每单位实际GDP的石油消耗量意外地下降了，减轻了通货膨胀压力。我在这个预测上错得相当离谱。

竞争对手

我们在预测领域的竞争对手也在不时地犯重大错误。回头来看，我们犯下的某些重大的共同差错表明，大家对金融业日益加深的复杂性的理解还不足。即使是银行和金融机构的经济学家们也未能成为经济或金融市场的杰出预言家。两家号称拥有尖端计算机辅助宏观预测技术的机构——1969年成立的数据资源公司（DRI）和沃特森经济计量预测协会（Wharton Econometric Forecasting Associates）——也都有过预测失

误，但它们还是发展为极其成功的以计量技术为基础的机构。

数据资源公司和沃特森经济计量协会几十年来依然处于宏观经济预测行业的最前线。数据资源公司的领导人奥托·埃克斯坦（Otto Eckstein）是著名的哈佛大学教授、约翰逊总统的经济顾问委员会成员。沃特森经济计量协会的学术背景甚至比其竞争对手更强：由沃顿商学院的劳伦斯·克莱因（Lawrence Klein）[注]创建，从沃顿商学院的经济研究机构中成长起来。这个研究机构在短短数年内获得了美国企业的大量捐助，以至于需要更精确的组织结构来管理大量的新研究项目。数据资源公司持续发展，直到2001年最终与沃特森经济计量协会合并。[注]

在这两家机构持续发展的同时，汤森–格林斯潘公司和我们的微观预测工作也在向前推进。

为福特总统工作的岁月[注]

1974年9月，我离开汤森–格林斯潘公司，成为杰拉尔德·福特总统的经济顾问委员会主席，同时也带上了统计分析技术。很快，美国经济陷入了困境。产业界获得的新订单不断减少，产量开始快速下降，失业率向上蹿升。经济将走向衰退，或者说已经陷入衰退，这已不需要再讨论。

1974年年底，零售额和住房建设依旧疲软，我们所关注的许多最终需求项目也在下滑。到1974年圣诞节时，我们面临重大的经济政策考验：我们正在经历的到底是一次存货型衰退（那意味着产业界需要清除多余的存货，产量和就业将出现急剧却短暂的萎缩），还是由于最终需求的长期疲软导致的严重得多的经济衰退？这对福特总统来说是个非常急迫的议题，必须尽快给出答案，因为即将采取的经济政策的类型要根据这个答案来确定。

对短期的存货型衰退来说，最佳应对政策是在政治允许的范围内尽量不干预，通过经济自身的力量终止衰退。假如证据表明是最终需求下降，则需要考虑更为激进的政策措施。但问题在于，我当时感觉到手里的经济情报不足以对迅速衰退的经济提供有效的监测。

各方的政治呼吁是毫不含糊的，其中以美国劳联–产联（AFL-CIO）主席乔治·米尼（George Meany）的态度最为典型。他在1975年3月举证说："美国目前正处于大萧条以来最糟糕的经济紧急状态。当前形势很吓人，而且每天都有更多预兆。这不是另一次普通衰退，与'二战'之后的5次衰退没有可比性。美国经济已经远远超出了可以自我调整的范围，必须采取大规模的政府行动。"

经济顾问委员会起初甚至没有月度国民生产总值数据作为政策指导，但是从1974年12月开始，我们开发出了相当于每周国民生产总值的指标。这个指标或许达不到商务部经济分析局那么严格的统计标准，但已经足以回答我们面临的形势是存货型衰退还是最终需求型衰退或者二者兼有之类的问题，在实际操作中给予了我们极大的帮助。

美国商务部后来放弃了统计每周的零售数据，但在那段时期提供的良好数据服务显示，个人消费支出并没有表现出下滑趋势。经济中的其他部门则必须通过更加间接的渠道来评估。产业交易数据加上建筑许可和住房动工的最新数据，可以为我们提供每周的住房产业动态。厂房和设备的调查预估、机械的月度订单和发货量、非住房建筑的信息以及（稍有延迟的）设备进口数据，可以构成资本投资的近似指标。从失业保险体系中，我们能获得总工作小时数的近似指标，结合单位工时产值的估算（主要是靠合理推测），可以计算出实际国民生产总值估值，然后再与其中的各个组成部分进行核对。

把以上所有统计指标结合起来，我们得到了有一定稳健性的结论，即当时的存货出清率（国民生产总值与最终需求之间的差额）从历史标准来看非常大——我们到很久以后才最终确认这一结论符合事实。这个缺口反映的现实是，为了消化以前积累下来的库存，产量必须下降到远低于最终需求的水平。如果最终需求继续保持稳定（在1975年年初的几周时间里确实如此），那场衰退的最低点很快就会到来，极可能出现有力的复苏。存货的清理不可能一直持续，必然有减缓的时候，那时最终需求与产量的缺口将收缩。很快，每周失业保险数据和若干定性指标都清楚地显示，最糟糕的时期即将结束。

到那个转折点后我们可以总结说，进一步的扩张措施或许是不必要的，从长期来看反而可能具有破坏性。注 同时，没有必要继续进行短期的紧急国民生产总值监控了，每周的国民生产总值报告的短暂历史画

上了一个完美的句号。

政治

回顾那段时期，福特总统在1975年展示出了非凡的政治勇气：当传统思维都支持采取更为激进的政策干预时，他只批准了非常有限的刺激措施。福特最终坚持了下来。罗纳德·里根在1980~1982年对于保罗·沃尔克（Paul Volcker）和美联储的紧缩货币政策也有过类似的支持，当时反对美联储的政治势力非常强大。

在任何民主社会，总统、议员、中央银行家和其他所有经济政策制定者要想超越传统思维都非常困难，这些传统思维经常还会因为从众行为而被强化。引领市场需要政府官员具备罕见的信念，因为走在市场前面必然意味着与市场中用真金白银投资的参与者秉持相反的观点。我的经验表明，如果政策制定者选择站在少数派一边，在出现错误之后，他们会在政治上受到惩罚；如果选择站在多数派一边，在出现错误后则会被容忍，政治损失要轻微得多。福特总统和里根总统的政治勇气比我当时的认识要大得多。

进入公共机构之后，我对于政治偏向的影响有了切身感受。政治家们容易采取这样的立场：（1）政策效果很好，不需要改变政策立场（这是种即使错误也总能被接受的乐观假设）；（2）情况并不理想，必须采取最激烈的反应，因为在情况继续恶化时采取的措施力度不够，会被认为在政治上毫无作为。

在我看来，大多数非民选的公共政策制定者有能力抗拒这种政治偏向，但始终不可能完全不受影响。在1974年出任经济顾问委员会主席后，我曾经试图让自己绝缘。我告诉福特总统的办公室主任唐纳德·拉姆斯菲尔德（Donald Rumsfeld），我不能让顾问委员会主席继续充当白宫的首席经济发言人，因为我确信自己对总统的某些经济政策（例如立刻消灭通货膨胀）持有不同意见，因此不可能表示支持。在我的要求下，这个角色最后交还给了财政部部长。但让我感到意外和高兴的是，福特总统后来采取的各项经济政策，我几乎都没有强烈的不同意见。

回到私人企业

福特的总统任期于1977年1月20日中午结束，我也是乘坐当天中午的航班返回纽约，下午两点即回到位于汤森–格林斯潘公司的可以俯瞰纽约港的办公室。我马上又重操旧业，继续追踪和预测美国（后来还包括世界）经济。实际上，我每天的活动与过去两年半以来在华盛顿要做的事情没有太大区别，唯一的创新是我花功夫构建了一个宏观经济计量模型，并首次创立了计算机辅助预测系统。汤森–格林斯潘公司依旧活跃在各产业的微观预测业务中。之所以构建宏观经济计量模型，是由于我对整体经济的运行有了越来越浓厚的兴趣，这也能给我们的产业分析工作带来额外的帮助。

随后，我加入了美孚石油、摩根大通、美国铝业公司（Alcoa）、通用食品、资本城–美国广播公司（Capital Cities-ABC）以及美国自动数据处理公司（ADP）等多家公司的董事会，其中大多数都曾经是或者即将成为汤森–格林斯潘公司的客户。在里根当选总统后，我被任命为他的外交情报顾问委员会的成员，很多时间都在评估外国统计数据的准确性，尤其是苏联的数据。此外，在里根政府时代，我还担任了多家总统下属委员会的职务，其中最重要的是在1983年加入社会保障改革委员会（Social Security Reform Commission）。

在美联储

我于1987年8月加入美联储，两个月后就遭遇了股市大崩盘。1987年10月19日，股市出现超过1/5的最大单日跌幅，造成市值的巨幅缩水。美联储相应地完全放松了货币供应。几周过去，资本损失对经济活动没有产生明显影响，这令我非常困惑。直到经历过互联网泡沫和房地产泡沫的破灭之后，我才最终意识到，美国经济之所以对1987年10月19日的冲击反应不大，原因在于当时遭受了巨大损失的股市投资者很少进行杠杆融资。注

成为美联储主席后，我很快认识到该组织内部有个核心群体，好比美国乃至全世界经济学界最训练有素的250位博士。在我的18年任期内，这个核心群体由迈克·普雷尔（Mike Prell）和戴维·斯托克顿（David Stockton）担任研究与统计部负责人，特德·杜鲁门（Ted Truman）和卡伦·约翰逊（Karen Johnson）担任理事会的国际部负责人。在这个组织内部，我不愁找不到某个领域的专家。对国内经济的预

测由美联储的美国宏观经济模型直接或间接进行计算，当然对模型的运行结果有广泛的修正，以反映那些没有纳入模型的影响因素。

虽然该模型也未能预见2008年的灾难，但其历史记录功能却强于大多数其他模型。

美联储的联邦公开市场委员会（FOMC）的决定从法律上说不能被其他任何政府机构推翻，但人们很清楚，如果货币政策触怒了国会或者总统，那么美联储的独立性有可能被他们通过立法来改变，从而削弱其政策效力。在担任美联储主席期间，我收到过许多来自国会的要求放松货币政策的意见，却从来没有收到过一份要求收紧货币政策的呼吁。

美联储在1991年8月变得非常警惕，参议员保罗·萨班斯（Paul Sarbanes）在当时提交议案，建议把公开市场委员会的投票权限制在理事手里。这可能成为不可逆转的长期放松货币政策的举措，因为从我的经验看，各联邦储备银行的行长们确实比由总统任命并经参议院批准的理事们更倾向于“鹰派”立场。该提案最终未能得到足够的支持票数。随着经济的扩张，在1991年中期到2008年这段较为轻松的岁月里，对美联储独立性的威胁下降到最低程度。

但正如我在本书引言中所述，美联储后来受到了更大的国会监督压力。为应对2008年的金融危机，美联储动用了很少启用的《联邦储备法》赋予的无限制给任何人提供贷款的权力，无论是美国人还是外国人。美联储在2008年3月借给摩根大通公司290亿美元，以救助贝尔斯登公司。我把这次行动视为美联储长期以来充当美国财政部代理人的正常行为，并希望财政部能够立刻用财政债券交换美联储对于摩根大通公司的债权。

在提出由财政部迅速接手中央银行的债权的建议后，一位财政部高级官员告诉我，这可能需要政府向国会申请划拨资金，这在政治上行不通。这是最令人遗憾的失败，尤其是因为这样的操作并不涉及实质问题，仅仅是财政记账上的调整。这笔债权是登记为中央银行的资产，还是财政部下属机构的资产，对市场或者纳税人来说并没有什么区别。财政部和美联储的负债都是可以互换的美国政府的主权债务。

金融危机爆发后，美联储的独立性一度面临被严重削弱的风险。然

而在那次事件中，国会对于美联储的反应一直保持沉默。美联储体系的基本架构和运行依然没有受到太大影响，包括各联邦储备银行的行长们的投票权。

---

1. 参见：Willard Long Thorp, *Business Annals*, National Bureau of Economic Research,1926。
2. 该报首次发行于1827年。
3. 《商业日报》的创始人之一是多才多艺的摩斯，他发明的电报（以及在1866年建成的跨大西洋电缆）动摇了早期的“帆船情报”的竞争优势。通信时间大幅精简，从轮船跨越大西洋所需花费的10天时间缩短到短短几分钟。
4. 1860年3月26日，《纽约先驱报》刊登了Central Overland California and Pike's Peak Express公司的公报，提供8天送达的从纽约到旧金山的邮件服务：“小马快递的首趟送货人将在4月3日（星期二）下午5点离开密苏里河，此后将每周定期出发，只负责送交信件。”纽约到密苏里州的圣约瑟夫之间的头一站传送是通过电报进行的，再往西就没有电报线路了。
5. 1876年出现的电话和后来的无线电报及收音机增加了通信的范围和便利性，但对于通信时间的进一步节约很有限。
6. 1862年5月20日由林肯总统签署的《宅地法》正式确立了任何美国公民（或有意向成为美国公民的人）都可以在密西西比河以西的联邦土地上获得160英亩的土地。到1934年，《宅地法》已经把全美10%的土地从政府转移到私人手里。
7. 讲讲个人的经历：世界大型企业联合会是我从纽约大学毕业后的第一家雇主。
8. 参见：Alvin Hansen: *Full Recovery or Stagnation?* (New York: W. W. Norton,1938)以及*Fiscal Policy and Business Cycles* (New York: W. W. Norton,1941)。
9. 克莱因后来在1980年获得诺贝尔经济学奖，以表彰他对计算机辅助经济计量模型做出的杰出贡献。
10. 合并之后形成了环球透视公司（Global Insight），后来又被IHS公司收购。
11. 之后的很多内容引自《动荡的年代》（2007年版）。
12. 福特政府也的确实施过一次性减税，这可能不会给经济发展带来强劲的推动力，但或许也不会造成什么危害。
13. 经济顾问委员会的经济学家和经济研究的质量之高，总是令我印象深刻。这个顾问机构只有一位客户：美国总统。伯顿·马尔基尔（Burton Malkiel）是经济顾问委员会成员，并且负责该委员会的预测同美国财政部及总统预算管理办公室的协调事务。这三个机构共同确定政府对经济前景的官方立场，当然经济顾问委员会有更大的话语权。马尔基尔在1973年出版了畅销书《漫步华尔街》[*A Random Walk Down Wall Street*（New York: W. W. Norton）]，2007年又出了修订版。
14. 参见：“Debt Matters” in Chapter 2, page 49。
15. 有趣的是，美联储在危机后的某些季度又遭遇了指责其扩张政策力度不足的压力，至少是与资产负债表扩张有关的部分。

第七章
投资失误：为什么市场失灵了

作为一名新入行的经济学家，我首次追踪走出经济衰退的过程是在1949年。当时我刚加入美国产业协商委员会（National Industrial Conference Board），该机构的所有研究员都在关注大家已多年不曾经历的一个经济现象。随着军事开支的大幅减少，美国经济在1949年自然变得步履蹒跚。然而消费品产量从1945年后期到1946年持续增加，在历时多年的短缺和配给制之后，需要把这些产品的库存都充实起来。存货的加速积累不能长期延续，于是产量到1948年后期和1949年减速。不过，那次存货型衰退其实非常短暂。美国人的结婚数量在1946年达到230万的历史高峰，预告了一年之后的婴儿潮时代的来临。新组建的家庭把战争时期的经济繁荣转移到住房上。1950年，独栋住房动工数量达到史无前例的120万套。建筑业的突飞猛进成为经济复苏的重要推动力之一。当然那时我不可能知道，建筑业的周期变化将在半个多世纪后重新主宰美国的经济循环。

实际上自1949年以来，私人建筑业在每次走出衰退的复苏过程中都发挥重要的推动作用，只有2009年例外。非住宅建筑以及更关键的住宅建筑在美国战后的前10次复苏中都至关重要。不过，在2008年经济危机后，建筑业在美国GDP中所占的比重大幅下降，在官方宣布的2009年第二季度末衰退期结束至今，仍未完全恢复（图7-1）。[注]企业和居民家庭对使用寿命超过20年的投资项目（主要是建筑）依然持有很强的戒心，这个因素已足以解释2008年9月雷曼兄弟公司破产以来经济活动的弱势和失业率的高企。

（1947 年第一季度—2013 年第一季度，阴影部分为NBER确定的衰退期）



图7-1 私人对建筑的固定资产投资占GDP的比重

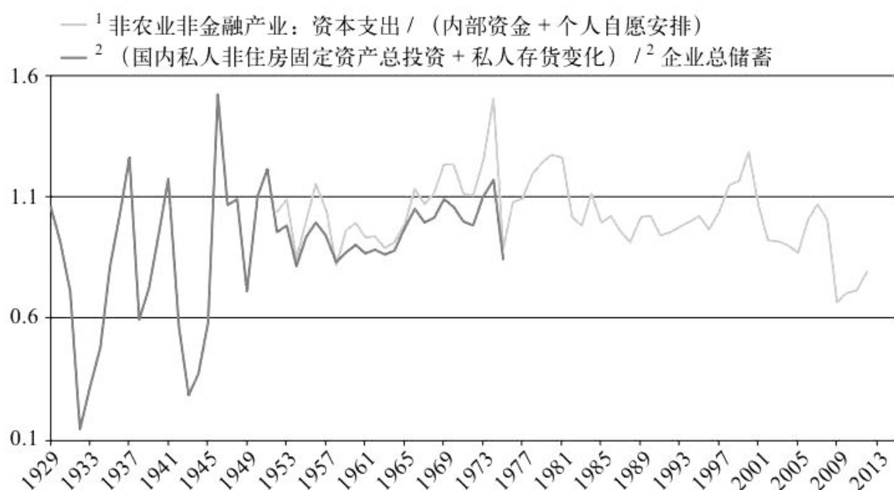
资料来源：U.S. Department of Commerce; National Bureau of Economic Research

专栏7–1 GDP的耐用度

为测算对长期资本投资的厌恶程度，我构建了个人消费支出和私人固定投资（这两者加起来约占全部GDP的90%）的平均成熟度或耐用度的系列数据。经济分析局的资料显示，软件的使用期为3.5年，非住宅建筑为38年，而住宅建筑则接近75年。在没有官方估计数据的情况下，我根据自己的经验填补空白，主要是那些使用期不长的服务，例如每月一次的理发。正如预料的那样，数据系列的结果与建筑业在GDP中的比重密切相关。除建筑业外，其他大部分GDP构成或多或少显示出了较“正常”的复苏迹象。

如第四章所述，反映企业界固定资产投资意向的最好指标是非金融企业用于流动性不足的设备和建筑的现金流的比例，即资本投资–现金流比率。这是测算企业对未来的商业信心的有效指标，其判断依据不是人们说了什么，而是他们做了什么。2009年，该比率下降到1938年以来和平时期的最低水平（图7-2）。与经济发展关系更大的是，这个比率是哪些市场驱动因素所致。从图7-3中可以看到，非农企业的开工率是非常重要的一个解释变量。比较难以察觉的是，联邦政府（经过商业周期调整后）的赤字对资本投资也有显著影响。联邦政府的赤字产生的替代或挤出效应还将在第九章详细讨论。与之类似的是，经过周期调整后的利差（30年期与5年期美国国债之间）反映着5年后的不确定性

的大小，目前的利差是历史上最大的，由此可以解释为什么近年来对于长期资产的折扣如此严重，而且投资规模锐减。



1 美联储数据。
2 美国历史统计数据。

图7-2 资本支出与储蓄的比率

因变量（**1970**年第一季度—**2012**年第四季度，**172**个观测值）美国非金融企业资本支出/现金流		
自变量	系数	t统计值*
上一季度的[1+（**经过周期调整的美国联邦政府赤字/gdp）]	−4.208	−12.327
上一季度的非农产业运营率（有季度调整，%）	0.052 7	9.640
上一季度的**赤字与经过周期调整的美国国债收益率溢价：***30年期—5年期（%）（1个季度前）	−0.084 4	−6.977
调整后的**R-sq******	**D-W**统计值	
0.722	0.825	

* t统计值利用Newey-West HAC标准差和协方差计算。
** 通过调整以消除自变量之间的共线性。
*** 1977年第二季度以前，以20年期国债代替30年期国债。
**** R-sq指回归模型误差与总误差的比值。

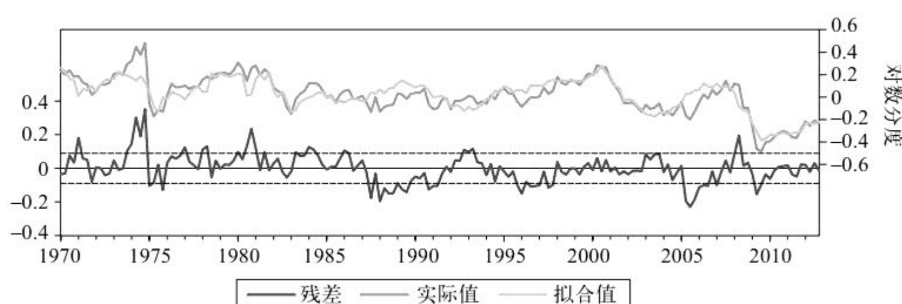


图7-3

资料来源：U.S. Department of Commerce; Federal Reserve Board; author’s calculations

个人对于长期资产投资表现出了同样的厌恶态度，这种逃离表现在他们购买的住房价值[注]占家庭总储蓄[注]（相当于企业的现金流）的比率上面。2010年，该比率下跌到25年来的低谷，仅略高于战后的最低值，证明家庭储蓄从流动性不好的固定资产转向偿还抵押贷款、消费贷款以及积累流动资产。由于担心未来的财务状况，人们不愿意将大笔储蓄投入难以出售的资产（除非愿意亏本出售）。随着空置住房逐渐减少，复苏迹象已经在逐步积攒。住房价格已经反弹了1/3的跌幅。不过到2013年第二季度，自有住房在全部住宅中的比重仍然没有显示出复苏的苗头。

简单地说，对长期资产投资风险厌恶情绪的急剧上升导致居民家庭和企业界都大量撤离长期投资项目。随着全球经济危机的爆发，这两类投资者都急剧转向和收缩，积极囤积现金并偿还债务。

在2008年危机前的繁荣时期，企业界被吸引到回报更高、风险也更大的长期投资项目里，而居民家庭在2006年之前也看好自有住房的资本收益。[注],[注]由于买家在从众本能驱使下希望获得自己选中的住房，经常出现某些住房的买方出价高于近期的卖方报价的情况。自有住房数量在2001～2004年以每年130万套以上的数量增加，[注]成为经济繁荣的主要推手。

现金流和资本收益是决定产业资本整体投资水平的主要因素。动用现金流并非没有成本，因为现金既可以用于资本投资，又可以作为余额储备，或者用于偿还债务。因此，除具体项目本身的价值外，资本投资–现金流比率会受总体商业信心水平的显著影响，在繁荣时期处于高水平（其实是推动繁荣的主要因素之一），在衰退时期处于低谷。美国和平时期的资本投资–现金流比率自1938年以来几乎没有高过

1.29（1974年除外），也没有低于0.67，参见图7-2。这些数据显示，投资杠杆化和去杠杆化程度相对来说受到了严格限制，第四章已讨论过其原因。

成本节约型投资增加

从2009年春季到2010年年底，美国非金融企业的国内利润显著增加，这似乎都来自小时产出率的进步，尤其是对成本节约型设备的投资。[注]在1983~2006年的漫长经济扩张期，[注]美国的资本投资主要用于风险较高、杠杆率较高的产能扩张，预期会产生较高的收益率，事实上也做到了。这些年的成本节约型投资尽管在利润回报上不突出，却比产能扩张型投资的风险小得多。在与产业界总裁们讨论过去的狂欢岁月时，我发现许多人之所以不愿意进行成本节约型投资，部分原因在于他们认为此类投资会分流现金，使其不能更多投入更有利可图的产能扩张型项目。此外，在繁荣和狂热时期，企业通常会尽量避免可能导致裁员的成本节约型投资，那可不是件令人愉快的事情。

在2008年危机之后，产能扩张型资本投资大幅下挫。而在漫长的经济扩张期被忽略的成本节约型投资项目却得到了难得的机遇。此时已不再有解雇人手的顾虑。这些投资带来的回报是利润率和利润总额显著提高，并一直持续到2010年第四季度。

专栏7–2 风险更小的成本节约型投资

与产能扩张型的固定投资相比，更加节约成本的对现有设备的更新几乎总是更安全、更容易预测的做法，所要求的预期回报率也低得多。原因在于，产能扩张型投资需要考虑新的市场需要，这是重要的不确定性的来源，而重置更新投资则不需要考虑这方面。

对于成本节约型投资，分析师可以将未来的预期需求视为给定水平，只需要评估通过更新设备来提高产量的效果。因此，成本节约型投资的回报率的分布方差应该远远小于高风险的扩张型项目，成本节约型项目所能接受的回报率水平也就远远低于扩张型项目。

全面复苏受阻

美国对更长期资产（建筑）的投资依然不振。与设备和软件等短期资产的投资相比，它们对于不确定性更加敏感。所以，投资的预期寿命周期越长，所要求的回报率就越高。我的经验显示，2008年危机之后不久经济复苏势头受阻，是这种心理倾向表现得最为突出的时候。

我发现，30年期美国国债收益率与5年期票据收益率的差额，是测算5年以上的不确定性的最佳指标，这个时长已超出了大部分商业周期的影响。它反映的是与通货膨胀、税收、气候变化、技术发展以及各种尚不明朗的事件有关的不确定性，只有在很长时期内才会对投资计划产生影响。

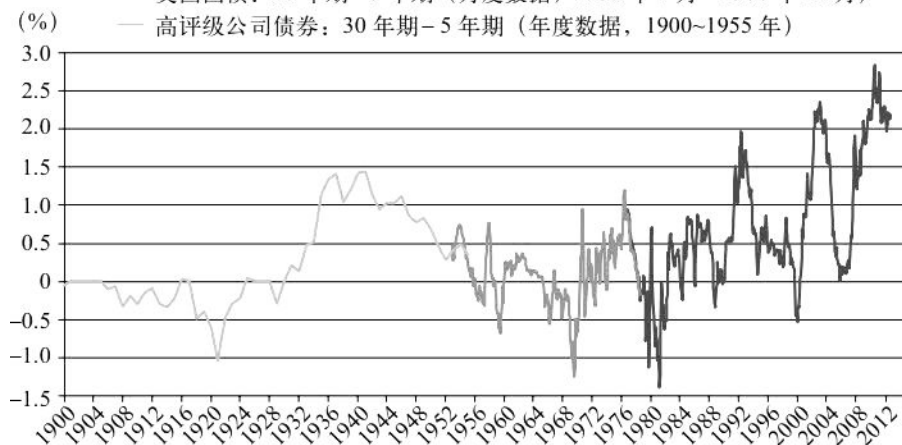


图7-5 收益率差（1900~2012年平均值*）

* 历史上的高评级债券收益是年度平均数，美国国债收益率是月度平均数。
资料来源：Federal Reserve Board; National Bureau of Economic Research

对自有住房、长期商业出租房和新厂房的投资减少，导致新建筑项目从2006年的顶峰到2011年第一季度的谷底出现了超过40%的跌幅。住房价格在2012年的回升是个积极信号，表明令人郁闷的闲置独栋住宅基本上已被消化完毕。不过2013年6月开工的独栋住房数量依然只有2006年顶峰时期的1/3。

二元偏离

建筑业在2008~2011年的崩溃导致美国的全部实际GDP与除私人建筑之外的实际GDP的增长率之间出现很大差距。私人部门在建筑业固定投资中所占的比例，从1955年到2011年下跌了超过1/3。到2011年第一季度，由此导致的实际GDP跌幅（图7-6）相当于失业率[注]上升超过2%。[注]此后产生的影响有所缓和。这个差距背后关系到民用非机构人口的就业率，其表现更让人担忧。

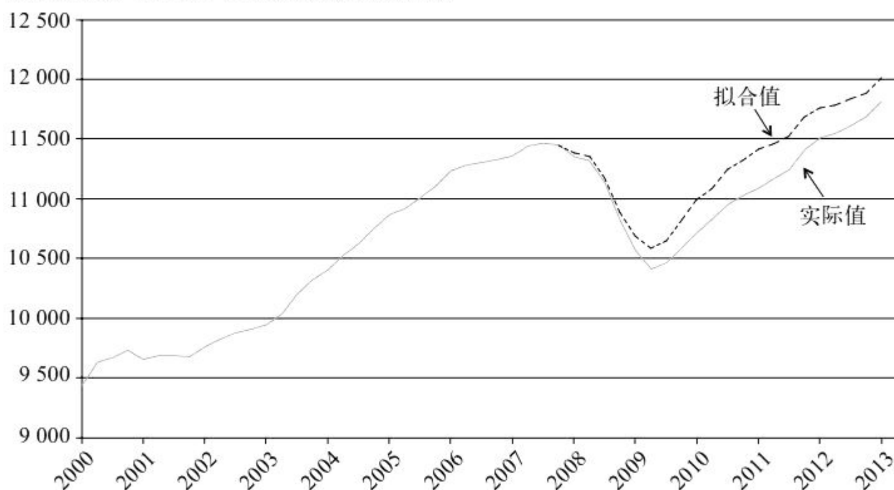


图7-6 实际私人部门国内GDP（SAAR，2000年第一季度——2013年第一季度）

资料来源：U.S. Department of Commerce; author’s calculations

上述影响制造了一个二元经济：其中一个约占经济总量的90%，生产那些使用寿命不足20年的产品和服务，自2009年以来保持了还不错的产能运行效率；另一个是其他类型的经济活动，主要生产超过20年使用寿命的产品（绝大多数属于建筑），其产能运行效率仅略微超过一半。如前文所述，这种扭曲的原因是长期资产的折现率不断提高、商业建筑的预期回报率和自有住房的推算回报率（主要是预期房价涨幅）急剧下降。折现率的提高迅速打压了此类资产的投资水平。这样一来，有相当一部分实际GDP被搁置，不再纳入预期产值。国会预算办公室发布的测算经济疲软程度的实际产值缺口达到6%（图7-7）。有效需求的减少还压抑了信贷需求（参见第十二章）。可以推测，只要目前的不确定性水平继续维持，长期资产投资的过度减少就将继续制约美国的整体复苏。[注]

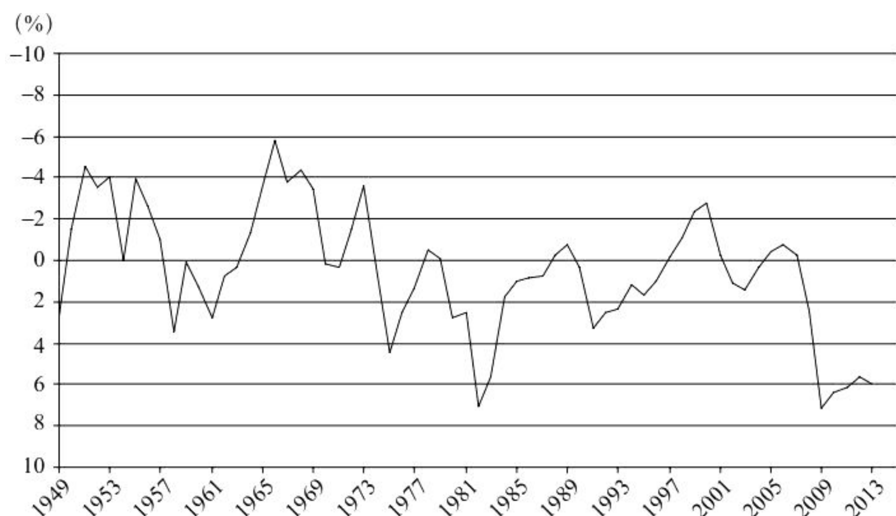


图7-7 实际美国产出缺口（占实际GDP潜能的百分比）

资料来源：Congressional Budget Office

投资厌恶

产业界非常厌恶长期固定资产投资，这似乎无可置疑，但关键问题在于，为什么会这样？虽然产业界的大多数人将恐惧感和不确定性的显著提升归结为经济活动的大幅滑坡，注但许多人也把自2009年早期复苏开始以来的持续厌恶表现归罪于政府过于积极的干预主义，它们为加速复苏而监管得太多了。后来的证据更多地支持后一种判断。

政策分歧

在这些不寻常的喧嚣岁月，我们会很自然地看到政策制定者和经济学家中间出现重大分歧，例如有关政府规模和政策干预范围等议题。几乎所有人都赞成在雷曼兄弟公司破产之后的短暂时期，当若干关键的隔夜拆借市场停止运转，出现百年一遇的危机时，必须采取积极的政府干预措施。上述情况在2008年以前的多次金融危机中并未发生，当时的资产价格下滑并没有损害市场结构，因此特殊的市场崩溃必然需要特殊的政策干预。注如果市场结构真正受到冲击，市场价格就无法回到均衡的趋势，自由市场上强有力的调节力量就会失败。要在此种情况下迅速恢复市场运转，必须用主权信用来替代私人信用。美国财政部通过问题

资产救助计划为银行提供的资本金支持，以及美联储对商业票据市场和货币市场共同基金的扶持，都在阻止市场自由坠落的过程中发挥了关键作用。到2009年早期，所有的金融市场都恢复了正常运转。

然而，政府干预此后依旧是广泛讨论的主题，其代表是2009年高达8 310亿美元[注]的大规模联邦财政刺激计划——《美国复兴与再投资法案》（*ARRA*）、对住房和汽车的补贴以及各种类型的监管干预等。[注]这次百年一遇的危机事件的影响，使政策制定者和经济学家对于支配现代经济的力量可以有许多看似都有道理的不同解读。这些分歧的出发点涉及经济运转的基础，不管是自由市场经济体还是其他类型的经济体。如果对资本主义市场的运转模式有广泛共识，经济政策制定者之间的分歧恐怕早就弥合了。但遗憾的是，实际情况并非如此。

深刻的分歧

在经济预测者或者更普遍地说经济学家中间，最难以弥合的分歧涉及模型的概念框架、关于市场经济的各个元素如何相互作用以及经济体如何运行。不过至少有很多关键的相互作用难以直接观测到，例如形成价格和利率水平的供给曲线和需求曲线的形状，这还是个很简单的案例。我们从来不能直接观察到市场内部的运行过程，因为那只是经济学家们抽象出来的数学描述。在“自由派”与“保守派”经济政策制定者之间，最主要的分歧或许是各派认为市场经济在多大程度上具有竞争性的、有弹性的、可以自我修正的特性。有计划的政府支出和税收收入（财政政策）或者中央银行的利率安排（货币政策）显示，有某种看不见的因果关系渠道，使这些政策能够影响经济的运行效果。简而言之，关于经济发展的所有预测，最终都取决于每一位分析师如何将他观察到的历史事实纳入不可观测的全面的事前经济运行模型，以便尽可能与能观察到的事后结果拟合。[注]

当2008年金融危机爆发时，我们获得了难得的对金融市场在极端压力下运行情况的观察结果。半个世纪前，经济学家们已经设想到由钟形曲线（也就是正态分布曲线）所代表的风险分布形态，结果完全由掷硬币这样的概率来决定。在“二战”结束多年后，明显出现了更多的肥尾事件（原以为概率极低的极端结果），远远超出了正态分布预示的结果。例如，1987年10月19日早上，在纽约股市开市前，股价在当天下滑超

过20%的概率（跌幅超过历史上任何一天）即使不是低于百万分之一，最多也只有万分之一。但这样的小概率事件就是发生了。而在2008年危机前，许多事件的发生也不容易用传统思维的框架来解释。

由于有如此多连接不断的极端小概率经济事件发生，受到打击的经济学家们倾向于采用肥尾分布的假设。但随着危机在2007~2009年展现，我们开始认识到像2008年那样的极端小概率的尾端其实是非常肥大的，“极不可能”发生的灾难式市场崩溃开始频繁爆发。对这些数据的研究改变了人们之前对于金融风险运行方式的看法，我本人的感受尤其强烈。

现实世界与我们珍视的理论发生了冲突，或者用19世纪著名生物学家托马斯·赫胥黎（Thomas Huxley）的说法，“丑陋的事实扼杀了漂亮的假说”。[注]物理学家采用的研究方法与经济学家和其他社会科学家类似，但他们研究的世界比经济生活更加稳定和可预测。[注]人性的反复无常不会影响物理世界。物理学的定律一旦确立，很少需要修订。然而物理学家中间仍有许多著名的分歧。爱因斯坦一直对量子力学的概率本性感觉不自在，他的名言是，“上帝不掷骰子”。他愿意追寻世界的确定性，而非概率。

进入政治

我已经提到，后危机时代的政治角力的中心，是关于自由市场最终能否自我纠正的讨论，是否像很多甚至大部分经济学家和政策制定者当前认为的那样，由不完美人性的缺陷所驱动的市场需要明确的监管指引、不时的财政刺激，并且依靠庞大的安全网来拯救那些从自由市场体制的漏洞中跌落出去的人。

正如2008年危机所揭示的那样，股市价格基本上处于自由浮动状态。[注]美联储在2008年秋季把资产总量扩张了1倍以上（量化宽松第一期），这当然降低了长期利率，在其他条件不变的情况下还可以降低收益率，提高普通股票的价格。然而考虑到雷曼兄弟公司破产后市场的焦虑情绪已经达到的空前高度，似乎已不需要解释为何会出现卖盘狂潮以及后来的价格反弹。不过在2000~2005年已经观察到长期利率下跌对于全球资产价格泡沫的影响后（参见第三章），再采取此类行动总会让人

心存疑虑。

月度股票卖盘的高潮在2009年3月9日结束，市场失衡得以消化，价格底部就此构筑。注不再受阻碍的股票价格水平从那之后翻番，并完全收复了2007年10月的历史高位之后的损失。使市场自由调节时，其自我修正能达到什么程度，这是政策讨论的核心问题。自由市场失衡的解决办法，要么让市场通过卖盘高峰来自我修正，要么通过政府干预来推迟调整并（在我看来）可能导致最终的调整结果有更大问题。根据我的经验，在过度监管的市场和裙带资本主义市场中，市场的自动稳定机制会遭到严重削弱，甚至被完全掏空。

卖盘高潮的约束

防止市场清算的政府干预政策是基于这样的假设，即如果没有干预来制衡市场下跌，将形成无限制的跌势。如果恐惧心理在自我强化的循环中被无限放大，那种情形是有可能出现的。但实际上不会发生，市场并不会无底限下跌，2009年3月股市的卖盘高潮以及20年前的重组信托公司（Resolution Trust Corporation）的经历都证明了这一点。在恐惧带来的卖盘高潮中，资产价格随着极端恐惧情绪持续下跌，直到我们的心智开始产生抵触并最终完成调整。正如本书第四章所述，恐惧不可避免地会减弱，股价终将反弹。如果不是这样，市场绝不会那么快地从超卖的熊市低谷中复苏。

今天，政府官员承受的对任何经济运行问题都要做出反应的政治压力变得异常沉重。这种压力的增加是我在20多年的公职生涯中亲眼见证的。即使政策制定者明白使市场下跌到足够幅度将有助于恢复市场平衡，这个过程也始终存在某些不确定性，比如放任市场下跌会持续多长时间，幅度会有多大等。注因此，近年来的政策总是倾向于积极干预，事实上在多数情况下，使市场自我调整和康复才是最稳健的政策选择。

我感到遗憾的是，对政策制定者的行动的政治反应造成了严重扭曲，使政策制定者过多考虑短期利益，而忽略长期成本。正如本书第六章所言，通过干预来稳定市场价格的政策制定者，即使失败了也会收到“尽力了”的赞誉，而放任市场进行清算、让价格自由下跌的人则没有

那么好的名声，就像美联储前主席保罗·沃尔克在1981年经历的那样，所幸他最终得到了事实的肯定。本书第六章还提到，福特总统采取了更有原则性的立场，而非更多的干预来处理1975年的经济衰退。就在美国经济即将稳定下来时，劳联–产联的领导人乔治·米尼还批评他的政策选择草率大意。美国重组信托公司在1989年允许违约的储贷机构通过拍卖出售房地产资产，其售价远远低于发放抵押贷款时的价格，也受到过类似的批评。这些拍卖行动卓有成效，给美国的纳税人节约了数百亿美元，可是很快就被人们遗忘了。[注]

后果

阻止超买市场（泡沫）的清算，将导致产品市场和金融市场囤积过多存货，阻碍经济从衰退中正常复苏，甚至导致更坏的结果。例如，在2006年积累下来的大量待售独栋住宅被消化之前，美国的住房价格很难从当下的低迷中复苏。在住房建设复苏的过程中，住房价格的提高扮演着关键角色。我推测，如果政府当时袖手旁观，不去干预破产过程，住房危机的跌幅很可能更深，但持续期则会短得多。我始终认为，与干预破产过程相比，为遇到经济困难的住房拥有者提供现金补贴或实物券会是效率更高的政策。结果表明，在2008年第三季度修订的抵押贷款中，有超过60%在一年的修订期之内再度违约。尽管房价已经有所反弹，目前再违约率在部分下跌后仍维持在20%之上（图7-8）。

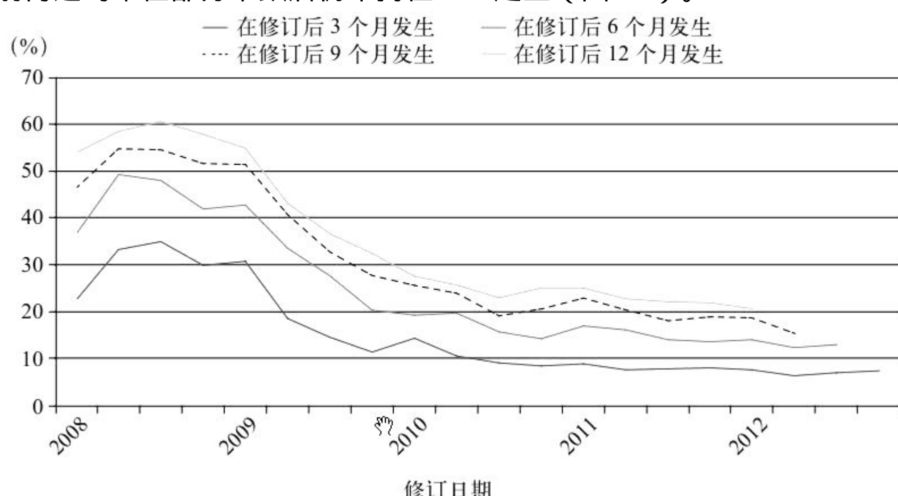


图7-8 条款修订后的贷款的再违约率：60天及以上拖欠

资料来源：Office of the Comptroller of the Currency

本轮对金融机构的救助乃至对抵押贷款市场的干预，在一段时间内可以算是史无前例，但对通用汽车公司和克莱斯勒汽车公司的救助则不算新鲜事。[注]如今已没有哪个经济领域不属于联邦政府的责任范围。如果通用汽车公司与克莱斯勒汽车公司被强制带入破产法庭，工会的劳动合同肯定会被修订，这两家公司将被重组和精简。其经销商会减少，我也不怀疑非美国的汽车品牌会占据更大的市场份额，但那可能意味着有更多外国品牌的汽车在没有工会组织的美国工厂里装配。同时，美国人购买的汽车总数或许只会有微小变化，本国汽车公司的资产负债表最终可能摆脱有毒债务的羁绊。

遗憾的是，要让大家坐视这些在历史上标志着美国全球经济霸权崛起的品牌湮没，具有极大难度。我们在感情上难以接受那样典型的美国符号走向衰亡，就好比我们不能想象庄严但陈旧的国会山被一座现代建筑取代一样。然而，曾经也属于时代象征的美国毛织品公司（American Woolen Company）和柯达公司就在没有造成经济冲击的情况下成功缩减了企业规模。道琼斯工业平均指数在一个多世纪前创立时，最早的成分指数中的企业目前只有通用电气一家依然在榜。

正如本书第五章所述，由于具有系统重要性地位的企业的债务获得了政府的隐含担保，投资者几乎将它们视为无风险机构，愿意给它们优惠利率。这种状况给这些企业带来了特殊的竞争优势，而非通过改进生产率得来。于是，国民储蓄被引导到有政治权势而非经济效率高的企业里。未来的生产率和生活水平的提高必将为此付出代价。

历史

从南北战争结束到“一战”，美国饱受当时似乎永无休止的金融危机的困扰。直到今天还存在争议：危机浪潮是否是1863年《国家银行法》的规定所引起的缺乏弹性的货币所致。然而在所有危机中，美国人都成功地清算了有毒资产，回到充分就业状态，而且经常很快完成。[注]这些危机是我们在狂热和恐惧的自然倾向之间摇摆的令人遗憾的结果。如果不采取严格的集体化经济模式（但同时也会导致发展的停滞不前），那我们永远也不能阻止动物精神在这两个极端之间摇摆。

我并不怀疑，在2008年之后的严重不确定的气氛中，对长期资产

（住房）的需求必然会陷入低迷。然而如果干预政策没有那么强烈，我推测不确定性的前景很有可能更快被驱除，长期投资的缩水程度会小得多，不景气的局面可能早就结束了。

放手让市场自行清算的主要政治难题在于，这正是长期跟随赫伯特·胡佛总统的财政部部长安德鲁·梅隆（Andrew Mellon）赞同的抗衰退药方。由于他对20世纪30年代的大萧条负有一定的责任，这样的建议很快就会被大家抛弃。

干预主义政策

采取干预主义政策是政府的特性，主要是通过财政、货币或者监管政策改变市场的运行结果，使其摆脱无节制的自由竞争的相互作用。对于欣赏竞争的政策制定者来说，干预主义的威胁在于，它会使私人对企业和住房的新投资的预期收益率出现更大的方差。另外，武断的干预总是会给市场带来威胁。

而对那些不太喜欢竞争市场的政策制定者来说，政府必须紧急行动起来，及时处理“市场失灵”问题。2009年早期启动的大规模刺激计划《美国复兴与再投资法案》、对通用汽车公司和克莱斯勒汽车公司提供的救助、广泛却鲜有成效的防止住房抵押贷款进行清算的行动，以及《多德–弗兰克法案》所要求的全面而复杂的金融监管，都是这方面的突出案例。《多德–弗兰克法案》要求把金融机构重组成议员们心目中的理想市场运行模式，特别是设立了监管实施的若干目标。然而自2010年该法案生效后的3年以来，人们已明显看到，它对于金融机构的过度扩张提出的解决办法，所依据的是很无知的观点，表明其不了解金融的作用及其运行方式。现阶段最令人担忧的是，20世纪30年代的政策分歧到今天仍在持续。

新政的干预主义

罗斯福新政带来的干预程度比我们过去5年的任何干预措施都强烈得多，但在刺激私人经济方面还是有突出的相似之处。大萧条时期的《国家工业复兴法》（*NIRA*）把过度竞争视为价格下跌的原因，罗斯福

政府为此推出了一切可以想到的应对措施，从提高黄金价格到推高谷物价格——这是商品信贷公司（Commodity Credit Corporation）的任务。哈罗德·科尔（Harold Cole）和李·瓦尼安（Lee Ohanian）曾指出，注《国家工业复兴法》试图将占非农就业人数4/5的私人企业纳入卡特尔组织，这个做法导致了严重的经济扭曲，最终于1935年5月被最高法院裁决违宪。不过美国经济的僵化状况一直维持到战争爆发，整个国民经济事实上都被置于政府的控制之下。

1932~1940年，美国的月度失业率平均达19%，从来没有降至11%以下。非金融业的资本投资占现金流之比下降到1934年的48.2%和1938年的59.8%，只在1937年和1941年有所反弹。相比之下，2012年的该比率为79.6%。商业周期在20世纪30年代有升降起伏，但那10年的平均经济活动水平受到压抑，其状态类似于今天对流动性不足的长期资产投资的持续高风险厌恶。在当时和现在，经济复苏的敌人都是不确定性。

---

1. 2008年后期，美国证券交易委员会（SEC）公布了一系列不能做空的股票名单，其影响很小。

2. 住房建筑自2012年中期以来已部分复苏，但到2013年6月仍显著低于2006年的峰值。

3. 这个算法包括了在境外获得的利润，能代表美国的非金融企业在全球的合并现金流，其中，在境外获得的净利润已经减去了对境外分支机构的资本投资。我本人的经验表明，企业的投资决策是从全球角度出发的。

4. 非公司投资与总储蓄的比率在2010年几乎达到战后的最低点，可能只比1992年的一个季度略高。

5. 如果把汽车和其他使用寿命更短的耐用消费品也计入投资，结果不变。

6. 个人可支配收入减去个人消费支出（再减去折旧）。

7. 住房开工率和住房价格的关系相对于3年移动平均水平的变化，图7-4可以提供证明。

8. 未来的不确定性会导致已有住房的人保持现状，不会冒险去购买新房产，而且很多家庭已经转而选择租房（短期协议行为）。当然，这种转移也部分反映了违约住房被收回的情况急剧增加。

9. 包括独栋住房和多户公寓。

10. 市场扩张的标志——使用寿命很长的建筑的投资——则被抑制。

11. 在1991年“衰退”期间，实际GDP的跌幅很小，2001年根本没有下降。

12. 一项投资的预期收益的折现率随着投资周期的增长而提高。这一现象在信贷市场上表现得最明显，债务回报率随着债务工具的期限而提高，这就是众所周知的递增式债务“期限结构”。

13. 1900年以来的溢价差历史参见图7-5。

14. 仅考虑了产值自身的变化。

15. 虽然建筑工人的失业率飙升，但大多数失业人数的增加是因为整个经济体的需求不足。

16. 虽然使用寿命较短的企业设备和软件的投资在2010～2011年有温和增长，美国的私人固定资产总投资却远远低于历史数据所对应的水平，与近期企业利润的快速增长不匹配。

17. 风险管理者（尤其是在金融业）严重低估了危机前的负面尾端风险，对自己的风险评估能力越来越缺乏信心。

18. 在2008年之前，我所知道的唯一一次真正的市场结构性崩溃发生在1907年恐慌高峰时期，只持续了一天时间。

19. 其中，6 490亿美元一直被延期到2011年年底才动用。

20. 参见第三章、第四章以及本章后面部分关于私人股份刺激和财政刺激对经济复苏的促进作用的评论。

21. 事前（*ex ante*）和事后（*ex post*）这两个术语的采用，应主要归功于瑞典经济学家贡纳尔·米达尔（Gunnar Myrdal），目前已被宏观经济学广泛用于描述水平各异的意愿储蓄率和意愿投资率（事前水平），如何通过利率和其他资产回报率的调节，最后实现平衡（事后水平）的过程。虽然我们对事前水平没有直接的测量指标，但我们可以推测，如果在某个利率水平上，储蓄意向超过了投资意向，利率水平就会下降，直到储蓄和投资回到均衡水平。与之类似的是，在相反情况下，利率则会提高。

22. 参见：Thomas Huxley, “Biogenesis and Abiogenesis” (presidential address atthe British Association, 1870)。

23. 研究物理世界的重复试验可以反复得到同样的结果。但在经济学中，环境条件永远不会长期保持稳定，使我们可以精确重复。

24. 市场结构中的裂缝此后被修补。

25. 随着1929年股市泡沫破灭，这样的恐慌表现得非常明显。当时有无数大投资者和金融机构的财团试图阻止下跌但最终失败。

26. 在缺乏报价的市场中拍卖完全缺乏流动性的资产，几乎无一例外会在市场的即刻报价水平上成交，美国重组信托公司的拍卖就是这种情形（参见：*The Age of Turbulence*, p. 117）。

27. 克莱斯勒汽车公司曾经在1980年被联邦政府救助过一次，但那次事件显然不属于先例性质。

28. 1896年的衰退是一次例外。

29. 参见：Harold Cole and Lee Ohanian, “New Deal Policies and the Persistence of the Great Depression: A General Equilibrium Analysis,” *Journal of Political Economy* 112, no. 4 (August 2004): pp. 779–816。

第八章
生产率：经济成功的终极指标

后来形成的互联网泡沫的早期阶段在1993年后期已经凸显。1994年2月，美联储已经非常关注经济扩张的步伐及相关的通货膨胀风险，于是决定放下货币制动阀。我们持续紧缩了约一年时间，取得了某些成效。联邦基金利率持续提高了3%，阻止了刚露头的股市泡沫（后来发现这只是暂时现象），然后我们着手准备在大家共同的货币政策记忆里的首次“软着陆”。软着陆这个术语是经济学家们从航空业借用过来的，用以描述一段时期的货币紧缩能够使经济进入平滑的无通货膨胀的新增长轨道。美联储之前的大规模紧缩政策经常会导致经济衰退，甚至在导致衰退的同时也未能成功控制通货膨胀。

1995年7月，我们将联邦基金利率下调了25个基点，到1995年12月和1996年1月又分别下调了25个基点，当时的数据显示软着陆即将实现。不过，就在我们为货币政策的驾轻就熟拍手相庆之后不久，我们发现似乎面临经济再度升温的局面。到1996年春季，有清晰证据表明，具有周期敏感性的制造业正在加速升温，是否需要采取新的抑制政策的急迫问题再次摆上台面。美国的失业率从1992年中期以来持续下降，但工资与价格水平却相当平稳。这种情况并不符合当时通行的政策理论，即劳动力市场供给紧张、失业率降至5.5%的“自然失业率”之下时，必然带来通货膨胀压力，但实际情形并非如此。

到1997年后半年，工资增长终于开始加速，而企业利润依然较为稳定，价格涨幅也不高。[注]出现这种结果的唯一原因是，小时产出率至少保持了与工资相同的增长速度。生产率和利润的增加还能解释，为什么自1993年以来，资本设备和软件的新订单持续增加。在私人企业工作的经验告诉我，除非企业管理层认为新设备的回报率有足够的吸引力、生产率的进步是真实和可持续的，否则订单和资本支出不可能维持长期增长。

由于价格稳定、工资上涨、利润增加，用简单算术可以得出：小时产出率肯定会加速增长。[注]问题在于，公开的统计数据没有显示出任何生产率加速的迹象。最可靠的小时产出率的独立测算指标（我们传统

上采用的生产率替代变量）是劳工统计局（BLS）发布的，其结果显示，从1993年第四季度到1995年第四季度，非农业生产率只有每年0.75%的温和提升。[注]

于是，我本人对于生产率提高的乐观估计在美联储公开市场委员会没有得到普遍认同。拉里·迈耶（Larry Meyer）理事多年后这样描述当时会场上的气氛："与会者表示怀疑，也不介意公开表达否定态度。如在1996年8月的会议上，迈克·普雷尔[注]就直言不讳地对其他委员会成员讲，'没有任何统计证据表明生产率在提高'。我不能说委员们在这个议题上抛弃了主席，但几乎相当于抛弃了。"[注]公开市场委员会在这个议题上的分歧持续了相当长的时间，但我们的货币政策必须做出通货膨胀是否已得到控制的判断。如果把通货膨胀视为即将出现的威胁，公开市场委员会就必须考虑紧缩政策，哪怕是渐进式的策略。委员会中有部分委员指出，美联储已经在充分就业这个职责方面取得了相当大的进步，似乎在强调另一项职责——稳定货币。

最终，我们的意见在1997年早些时候达成了一致，劳动统计局的非农产业生产率指标终于开始加速，反映出新兴的高科技繁荣的现实。联邦基金利率在1995年2月达到6%，之后5年一直在4.75%（1998年11月）和6.5%（2000年5月）之间波动。在此期间，通货膨胀率保持温和，失业率则继续下降，2000年4月降至4%以下，并没有伴随通货膨胀提高的迹象。

在20世纪七八十年代的失望表现后，美国生产率的加速提高显然是个令人鼓舞的进步。随着金融市场对预期利润增长轨迹的消化，股价上涨进一步促进了经济扩张。不过，就像我们经常见到的情形一样，动物精神把基本面改善的理性资本化变成了"非理性繁荣"，最终发展为后来的互联网泡沫。生产率的显著加速也无法兑现股票价值高估所显示的对利润增长的不切实际的预期。

于是，互联网泡沫最终破灭，造成股市的暴跌和家庭财富的严重缩水。不过从2000年后期到2001年，资产财富损失对宏观经济的冲击小得令人吃惊。[注]当时的衰退是战后历次衰退中最温和的。

更长的视角

生产率无疑是一个经济体取得的现实成就的最核心指标。生产率水平最终决定着社会的平均生活水平，也是区分发达国家与发展中国家的决定性因素。创新是生产率进步的关键因素，它反映着新的观念创意能否被快速实施并纳入生产过程。

经济学家们认为，生产率的主要问题在于其非常难以预测。对生产率增长的传统预测方法的最好概括，或许可以参考美国国会预算委员会发布的5年期预测。图8-1清楚地显示，对于小时产出率的5年期预测更准确地说就是之前一段时期的移动平均值。[注]也就是说，预测不久前的情况将在未来重现，这显然不能给我们提供太多启示。可是正如前文所述，生产率存在着某种重要的长期稳定趋势，很显然是源自人性和文化因素。[注]这个稳定趋势或许使我们对用过去来推测未来的做法能多点儿信心。

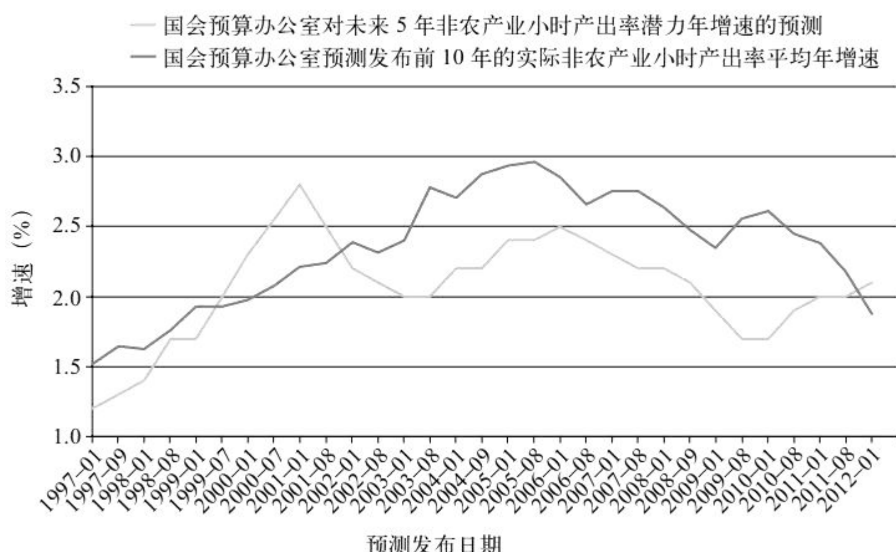


图8-1 国会预算办公室对生产率增速的预测值与10年前的实际生产率增速

资料来源：Congressional Budget Office; U.S. Department of Labor

在1870～1970年，美国非农产业的小时产出率的年均增速为2.2%，这是衡量非农产业劳动生产率[注]的主要指标。[注]由于知识的积累几乎是不可逆转的，我们应该能看到生产率水平的持续提高。[注]事实上，自1889年（有年度数据的最早年份）以来的任何15年间，小时产出率的年均增速从未超过3.2%，也从未低于1.1%（参见图8-3）。那么，为什么美国的长期增长率会出现3%左右的上限？为什么长期生产率增速会在长达一个多世纪内保持相对稳定呢？

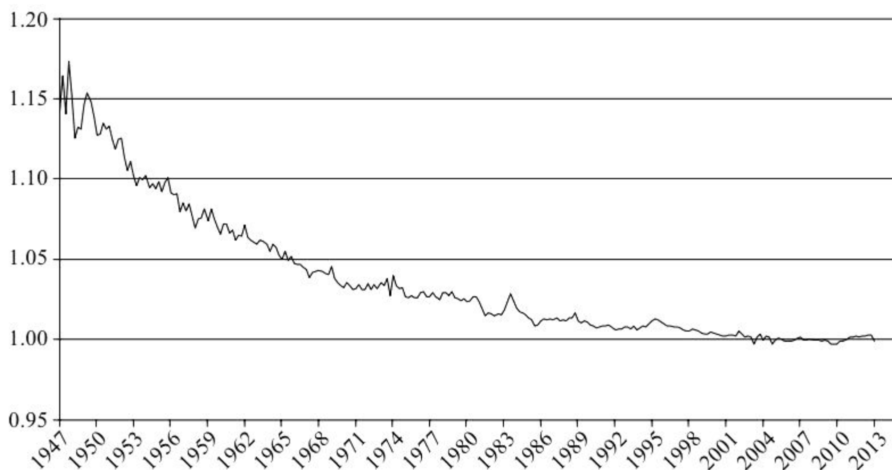


图8-2 实际小时产出率：非农产业／全部产业（1947年第一季度——2013年第一季度，两个数据都有季度调整，2005年 ＝ 100）

资料来源：U.S. Department of Labor

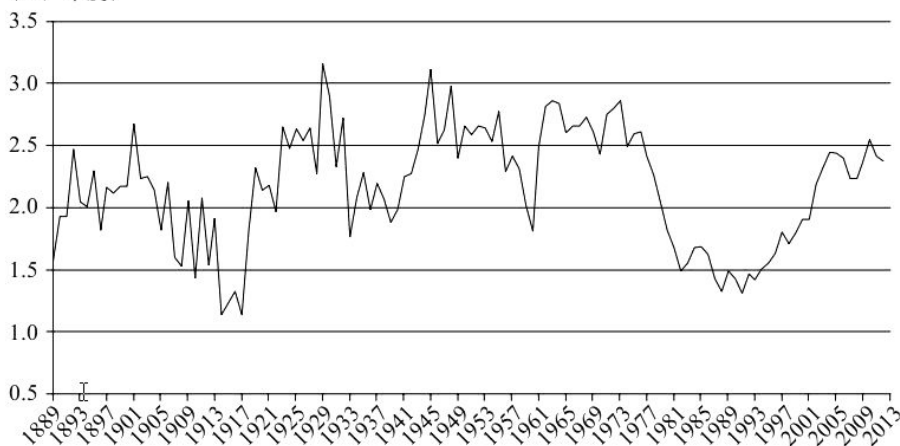


图8-3 非农产业实际小时产出率：15年前的年度变化

资料来源：J. W. Kendrick, “Productivity Trends in the United States” (1961); U.S. Department of Labor

神奇的3%

除“二战”后初期的几年外，[注]大多数发达国家的小时产出率增速似乎也都受制于3%的上限。[注]那么，为什么目前的技术和生产率水平不能在1960年实现，而必须等到半个世纪之后？答案或许是：我们人类还没有那么聪明，因此不足以实现那样巨大的飞跃。

我推测，1870~1970年观测到的相对稳定的生产率增速，尽管伴随

着不断的市场搅动的影响，还是反映了人们先天的时间偏好的长期稳定性（这给我们的创新活动设置了一个期限概念）和内在的乐观主义以及竞争精神。我还推测，这些因素同时受到人们长期创造和应用知识的能力的限制。很显然，没有什么可以证明人类的智力水平在过去2 000年有多大的改变，例如欧几里得、牛顿和爱因斯坦分别是他们时代的人类智慧的杰出代表。[注]技术可以积累，但由于智力存在明显的上限，知识积累的速度必然受限。

多要素生产率

目前广泛使用的测算和预测生产率的方法称为“多要素生产率”（multifactor productivity，MFP）。[注]简单地说，多要素生产率是指产出增长中不能归结为劳动和资本的投入变化的部分。从理论上说，多要素生产率的提高主要来自技术效率的改进及其背后的新观念。这里提及的“技术”一词更广义地说是创新的应用。多要素生产率还反映着人员和货物运输速度的提高，通信能力的进步，能源、材料和服务的利用效率的改善，规模经济，生产组织方式的改进等，还有越来越重要的机器人的使用，它们可以在维持产量的情况下大幅精简所需的人工投入。如果我们能在官方的多要素生产率估计中量化这些成本节约幅度，那将是非常有意义的。还有一个不容忽视的因素是测量误差，它在某些情况下可能产生很大的干扰。创新的应用是小时产出率提高的重要来源。

我以前在美联储的同事在一项有关的研究中提到，信息技术产品及其普及在1995~2006年的劳动生产率加速中发挥决定性作用。[注],[注]

测度

根据总劳动小时的估计值、调整后的劳动力质量（如劳动者的受教育水平）、资本贡献的大小[注]以及创新的应用程度（即多要素生产率），我们可以通过多要素分析来预测商业产量和小时产出率。[注]资本支出的水平和构成以及创新的应用，从统计上证明是劳动生产率提高的最重要的决定因素。

美国的资本投资在GDP中所占的份额在20世纪70年代后期达到25%左右的高峰，此后逐步下降，直至2009年的18%。第九章将介绍，其主要原因是国内储蓄率的急速下降，那是国内资本支出的主要资金来源（此外还有来自外国的借款）。社会福利支出（主要是社会保障计划、公共医疗计划和医疗救助计划）与居民储蓄之间的此消彼长，造成了消费[注]与储蓄之间几乎1：1的替代关系，由此减少了资本投资的资金来源，然后又影响到了小时产出率。

家庭储蓄从资本投资转向消费，导致生产资本存量的增速放缓，而资本存量是生产率增长的主要来源。第九章还将提到，小时产出率的增速自20世纪70年代中期以来已经有所下降，不过到2010年前依旧保持每年2%的水平，然后才降至1%以下。

多要素生产率在1947~1965年的年均增长率为2.1%，反映了应用大量技术成果的效果，它们在20世纪30年代的压抑环境中和“二战”期间根本就无用武之地。显然，这些新观念的库存此后逐步消化，生产率增速在1965~1995年显著下降。不过此后10年又获得了新动力，互联网泡沫时期网络在信息技术中的作用凸显，新观念和新应用的出现频率加速到“二战”刚结束时的高水平。当然，后来的2008年危机又影响了许多（但绝非全部）创新的推广应用。

对创新的预测

对创新的预测极具挑战性，这主要是因为创新（观念或观念的应用）从定义来说是前人没有发现过的东西。按照这个说法，创新应该是不可预测的。回头看的时候很容易发现，电报的出现是19世纪的一项重大创新。不过在充分了解电力之前，我们有可能想象和预测电报吗？显然，在硅的电子特性被发现之前，也没有人能想到它在未来的广泛应用。[注]

我推测，历史数据能够给预测提供的唯一帮助只能是找到创新增长率的大致波动范围，例如在过去半个世纪的情况。我们可以总结说，促进创新繁荣的必要环境因素是财产权利的有效执行，以及对创新有帮助的其他政治和经济条件。文化、宗教以及政府压制都可能伤害创新冲动。

美国和其他国家生产率水平的消长

在美国的小时产出率能得到大致可靠测算的近一个半世纪里，生产率增长在下跌之后大多伴随着追赶时期，使生产率水平恢复到长期趋势上。然而1965年开始的前所未有的储蓄率下降现象，最终导致资本投资的增长速度长期低于历史平均水平，结果1973~1995年的非农业小时产出率的年增长率估计仅为1.4%，远远低于1870~1970年2.2%的平均水平。

在20世纪七八十年代的大多数时期，很多人认为日本经济将很快取代美国，成为世界的生产发动机。赫尔曼·卡恩（Herman Kahn）在1971年出版的影响深远的专著《新兴超级大国日本的挑战与应对》（*The Emerging Japanese Superstate: Challenge and Response*）注几乎成为此后的思维定势。由于美国经济在生产率方面的暗淡表现，以及日本突出的活力与赢利能力，这种感受不断得到加强。但此后，我们却迎来了美国的互联网繁荣以及日本在1989年之后的漫长停滞期。

今天有人又开始相信，中国很快将取代美国，不但是GDP总量，甚至会在人均GDP水平上赶超。这样的结论完全没有依据。中国近年来的快速增长主要依赖于从国外借鉴的技术，到目前为止，只有很少是源于自身。中国的企业还需要证明自己与许多发达国家的对手、尤其是美国的企业有同等的创新能力。在2011年11月的一份研究中，汤姆森路透社（Thomson Reuters）罗列了全球100家最具创新力的企业，没有中国企业上榜，而美国企业有40家。注我将在第十章中指出，不鼓励各个领域多样性的社会制国家，也不可能形成鼓励奇思妙想的气候，这一点儿都不奇怪。然而，这些奇思怪想正是创新的本质特征，实现创新的正是那些能突破传统行为边界的人。中国的年均劳动生产率增速在1990~2011年确实达到了令人吃惊的9.5%的水平，但在中国使用的创新技术中，至少有很大一部分是源自发达国家的企业。中国已经进入实际工资成本上涨阶段，这将显著削弱其在全球制造业中的竞争优势。目前正在出现的一个新现象是机器人产业的快速进步，即将用低“工资”机器人注来取代人工，即便中国也未必能与之竞争。就像日本的教训所示，对创新的预测是非常不可靠的。

需要时间

生产率进步大多数是渐进式的，需要一定时间让新观念渗透到试错过程中，经受市场的考验，只有这样才能提高全国的生产技术水平。

从新发明和专利的数量来预测生产率，这个办法从结果来看也很有挑战性（参见专栏8–1）。只有经济基础设施对创新投资做好准备之后，这一创新才能渗透到经济生活中，并为生产率做出贡献。根据斯坦福大学经济史学家保罗·戴维（Paul David）在1989年的著述，重大创新往往需要数十年的时间才能普及到显著提高小时产出率的程度。我在《动荡的年代》中也提到，在托马斯·爱迪生于1882年实现点亮下曼哈顿区的壮举后，又用了大约40年时间，才让半数的美国工厂用上电力。直到整整一代多层厂房在“一战”后被取代之前，电力都没有充分表现出相对于蒸汽动力的巨大优势。戴维生动地解释了造成这一拖延的原因。当时最好的工厂建筑的设计不利于采用新的电力技术，它们利用所谓的群组驱动方式来运转，精心布置的滑轮和轴柄把动力从中央动力源（蒸汽机或者水力涡轮机）输送到遍布工厂的各台机器。为避免能源的浪费和中断，共用的驱动轴柄的长度必须有所限制。因此，最好的解决办法就是让工厂垂直分布，每一层有一根或更多轴柄，每根都能带动一组机器。

直接用大型电动机替代现有的驱动轴柄，即使可行，也不能大幅提高生产率。企业主们认识到，电力的革命潜力要求更多的激进变革：中心动力源、驱动群组乃至专门为其设计的工厂建筑都将过时。由于电力可以给每台生产机器配备专门的小型发动机，占地巨大的平房式厂房成为潮流。在这些厂房中，机器可以来回摆放重组，以实现最高效率，最为便捷地运送物料。然而，放弃已有的城区厂房，搬迁到空间更大的郊外是个资本高度密集的缓慢过程。戴维解释说，这就是美国企业的电力化过程需要数十年的原因。不过，配备了电动机的数百万英亩平房式厂房最终遍布美国中西部的工业区，小时产出率也开始加速提高。

更微观的一个创新引用被延迟的例子是我们每天的着装，直到瓮染法工艺在20世纪30年代普及后，流行色才广泛出现。还有，卡车运输的潜力直到美国的高速公路网在“二战”之后形成规模才发扬光大。高速公路同时促进了城市郊区的开发，进而提高了土地的生产率。随着郊区从

人口稀少的农村转变为今天的人口稠密的城镇，土地的价值几乎一直在持续提高。更稠密的人口使劳动分工进一步细化，同时增加了人们所居住的土地的收入和价值。

所以，今天的生产率水平有很大一部分要归功于数十年前产生的许多新观念，其作用直到其他观念促进了融合之后才完全显现。一个形象的创新储备的例子是，在2008年危机导致经济活动强烈收缩后，美国的小时产出率却明显提高，这在第七章已有描述。从2009年第一季度到2010年第一季度的小时产出率的提高，反映了由危机促进的成本节约措施和集中进行成本节约型投资的效果。在繁荣时期，资本投资主要用于扩展市场而非节约成本，使这方面的创新成果作为存货被大量囤积下来（参见第七章）。

专栏8–1 专利

让我感到困惑的是，从联邦政府自1790年开始记录的专利数据中，我们几乎得不到有关生产率预测的任何帮助。毫无疑问，专利覆盖了很多在后来促进生产率提高的创新成果。因此，我本来预计，专利数量将成为反映后期生产率进步的有效指标。如统计附录8–1所示，分析的结果颇令人失望：专利的发放数与生产率的进步呈现同步变化，但没有像我期望的那样在统计上成为领先指标。

进入金融业

创新的吸收速度往往与金融市场的效率密切相关，需要金融市场的信号来反映各种预期投资项目在提高生产率和利润率上面的前景。

第五章已经提到，金融业的目标是把社会上稀缺的储蓄资源（包括折旧和借入的外国资金）[注]用于最有产出前景的智力或物质投资。后面的第十章还将讨论储蓄水平的决定因素及其背后的文化。在竞争普遍存在并能发挥作用时，[注]预期收益率最高、分布方差最小的投资项目有望为小时产出率提高做出最大贡献。新的资本投资（可以利用最先进的技术）可能带来的小时产出率的水平，与老旧设备在生产率上面的差距，会逐渐带来社会的平均小时产出率的提升，并且提高人均收入水平

和生活水准。

如何做到

不过，追求回报的储蓄者及其代理人（如对冲基金或银行）如何知道把新的储蓄投向何处？指引它们的是市场信号：股票价格、更广义的资产价格、利率、汇率等，以及金融机构、政府和学术界的研究机构发布的大量信息。这些市场信号又是由金融市场自身的长期失衡驱动。产生失衡的原因是，与有着类似风险水平的其他项目相比，某些潜在投资项目的投入不足，这些投入不足的领域可能会在市场上表现出偏高的回报率。资本投入相对于赢利能力不足，会表现为股票价格的上涨，于是吸引新的资本加入，直至对该公司的资金投入相对充裕后，市场对其股票的需求才能得到满足。反过来，估值过高、市盈率过高的公司的预期利润率较低，会引起多余的资本离场，投资其他更有前景的项目。[注]

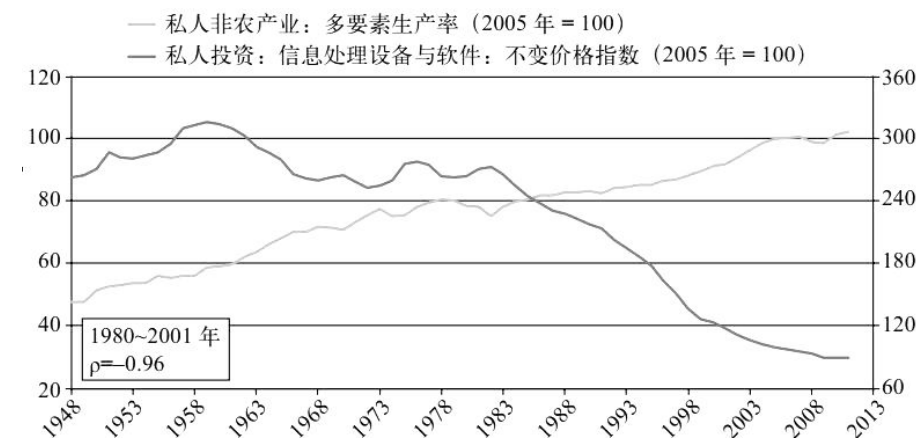
这些投资纠正了原来的资本错配问题，随着有关股票收益率的涨跌，不断调整投资项目的预期收益率，使其趋近于竞争水平。这个复杂过程经常会产生搅动效应，因为竞争性的市场交易以及对各种预期收益率的套利活动会不断制造有关供给、需求和价格的新信息。这会导致价格均衡从来不能完全实现，因为在调整完成之前，新的因素总在不断加入。

市场始终追求在通常情况下能够趋近的均衡水平，其实是由人们的心理倾向决定的，对这个现象的最好描述需要将新古典经济学和行为经济学结合起来。从长期来看，市场价格似乎趋近于人类理性的长期自身利益对应的价值，就像新古典学派的理论所阐述的那样，但在短期里并非必然如此。[注]

事实上，就像互联网泡沫时期所揭示的那样，狂热情绪结合从众行为可能导致金融市场在一段时期内脱离公司未来获利前景的实际估值。在互联网盛宴时期，资金大量流向带有“.com”字样的企业，不管它们是否有合理和可行的商业计划，以及能否在可预期的未来拥有理想的获利前景。

我在美联储理事会的同事给出了这样的证明，[注]互联网带来的生产率加速主要源自信息处理设备和软件的进步。首先，这个产业自身显

示出了小时产出率的出色进步。但更重要的是，信息技术的快速普及和应用给美国的企业界乃至家庭的几乎所有方面都带来了重大影响。美联储的经济学家斯泰西·捷夫林（Stacey Tevlin）和卡尔·惠兰（Karl Whelan）[注]证实，生产率的进步表现在信息处理设备和软件价格的快速下降上，尤其是计算机。它们的相对价格在之前的一段时间曾长期维持稳定，到1980~1985年，每年平均出现1.5%的价格下降，1985~2010年的降速提升至3.9%，之后两年的降速减慢，每年不足1%（参见图8-4）。如果信息处理设备和软件的利润水平能够维持稳定（实际情况也显然如此），其产品的单位成本必然有着同样的跌幅。如果把工资水平的变化再考虑进来，那就表明生产率有着极大的提升。互联网繁荣几乎都是源自创新，应该会推动多要素生产率的提高，这是符合实情的。信息处理设备和软件的价格下跌与过去30年里多要素生产率的变化呈现出了高度的相关性（参见图8-4）。



资料来源：U.S. Department of Labor; U.S. Department of Commerce

图8–4

创新是生产率的发动机，是小时产出率提高的关键因素，当然其他时期并不像互联网繁荣期那几年表现得那样明显。例如，能够降低废料率和废品率，从而减少物料投入的制造技术，也是降低单位产品成本、提升单位小时产出率的潜在的重要来源。在20世纪50年代前，从铸铁锭中可以锻造出来的钢材产量平均而言不到原重量的75%，铸铁锭在进入转炉炼钢前必须削割。但随着连续铸造技术的进步，这种物料削割造成的浪费大大减少。

产品运输速度和效率的提升也在拉动GDP的增长。抵达飞机装配厂的铝材的价值显然高于炼铝厂仓库的铝材。19世纪70年代，得克萨斯州

农场的牲畜价格与堪萨斯州西部铁路末端的价格差，随着铁路取代昂贵的长途驱赶牲畜的运输方式而快速缩小。在横跨美国的铁路开通后，东西海岸之间货物运输的时间从6个月缩短到6天。[注]每吨每英里货物运输所需要的人工投入同样大幅下降，这也显著促进了价格的降低和附加值的提升。

除产品的生产和运输外，商业服务的杰出创新成果也为产出做出了重要贡献。信息传输的加快促进了市场套利活动，改进了相对价格机制的准确性，进而有助于把稀缺的储蓄资金用于最有效率的技术开发与应用。如第六章所言，随着实用电报技术的引进（1844年），尤其是跨大西洋电缆的铺设（1866年），决定产品生产和最终运输目的地的信息的获取成本和时间大大减少，人们的生活水平也由此得到了相当大的提升。

或许最重要的是，信息可以减少短期的不确定性，从而显著减少了生产某一数量的产品所需要的实际资源。在信息获取技术最新的一波革命前，20世纪的大多数短期商业决策都受到信息传输的内在延迟所造成的不确定性的拖累。上大学时，我曾在一家百货公司兼职来赚取生活费。看到那家商店雇用了如此多的人、花费了如此多的时间来跟踪存货记录，我万分震惊。到存货清点完成的时候，信息往往已经过时了。由于无法及时了解顾客的需要以及存货的实时规模和位置，企业通常需要相当多的能源、物料和人力储备才能保证有效运转。由于决策是根据数日乃至数周前的信息制定的，生产计划必须要求准备足够多的存货量，才能适应市场需求的不可避免的意外反应并防止误判。在20世纪的大多数时间，存货量的决策经常需要对每个项目进行费时费力的计算。在管理层有足够的信息调整产量前，存货往往已堆积了数周。

如今，公司总裁们掌握着存货、应收款和应付款的实时记录，能够对新出现的失衡迅速做出反应。[注]很显然，近年来实时信息的大量增加使企业管理层能够大幅削减安全存货量（感谢实时存货记录）和计划内的冗员数量。这意味着经济活动需要的物品和人力减少了，而这些富余存货和冗员在一两代人以前，还被认为是维持生产的必要保险措施，但最终大多不能产生真正有价值的结果。[注]

这些进步突出了信息技术的本质：拓展我们的知识，减少短期的不确定性。其结果是，与各种产业活动有关的风险溢价出现了永久性的下

降，并节省了用以维持信息系统的资本的数量。简单地说，信息技术使整个经济的小时产出率得以提升，部分原因是减少了用于防范未知和意外事件的工作量。

特别值得指出的是，有一项创新既提高了劳动工时的效率，同时又改进了与气候因素有关的产品质量控制水平：空调。威利斯·卡里尔（Willis Carrier）在1902年发明了第一台现代空调机。这项创新很快就扩大了农作物的种植范围，并给美国南方的制造业和商业带来了革命性的变化。

产品的小型化

多少代人以来，美国人不停地建造一英亩接一英亩的汽车装配厂房、越来越高的摩天大楼、宏伟的水坝和跨度更长的桥梁。20世纪50年代，当我沿着密歇根湖南岸开车去芝加哥，经过一家又一家庞大的联合式钢铁车间时，我着实对美国的雄厚工业实力感到敬畏。但与此同时，从战后初期开始，越来越多的人发现，规模越来越大、资源越来越密集的生产形式存在上限。我记得在20世纪50年代后期，走在匹兹堡市中心的街道上，脚下的煤渣嘎吱作响。污染和环境这样的词汇当时还很少被公众注意，但这种情况即将改变。

在战后初期的几年，喷涌着烟尘的烟囱还是工业进步的象征。我记得自己年轻时还思考过：各家烟囱里排放出去的煤炭燃烧废气最后都到哪里去了？与大多数人一样，我当时以为广阔无垠的蓝天和大海有着无穷的吸收和净化能力。然而这并不是事实，工业生产给社会带来了没有价格化的外部性，工业污染企业免费获得了废物排放的服务。然而发展工业在那时是国家的重要任务，进步总是伴随着污染，因此必须容忍。同样的情况在今天的中国也广泛出现，当然那里也可能正在改变。

1962年，生物学家雷切尔·卡森（Rachel Carson）撰写的《寂静的春天》（*Silent Spring*）详细描述了广泛使用杀虫剂DDT（双对氯苯基三氯乙烷）和其他化学药品对环境的危害。在这本书的强力推动下，美国于1970年设立了环境保护署（EPA）。两年后，罗马俱乐部（Club of Rome）授权出版的图书《增长的极限》（*The Limits of Growth*）评估了对地球的原材料资源不断膨胀的消费，并推测未来可能出现长期短缺和

通货膨胀失衡。上述预测并未兑现，然而建筑和产品的不断扩张使经济增长带来了越来越多的浪费，这样的现象目前依然存在。

毫无疑问，环保运动的兴起带来了某些有趣的改变，促使人们放弃更多的物质消费，尤其是那些最有可能造成自然环境退化的消费。这可能给实物产品的小型化带来了某些推动。不过，导致产品的物质部分减少、精神部分增加的更为重要的推动因素，却是硅晶片电子特性的发现以及集成电路的发展。这一技术突破和随之而来的所有创新革命性地改变了发达国家的经济结构。集成电路加工所要求的物质材料少得微不足道，例如，硅就是一种极其丰富的自然资源。

产品小型化和生产率提高

硅的电子特性的发现和晶体管的发明给我们创造了一个新世界，经济价值的创造大幅转向精神价值和无形价值，对物质分量的依赖显著减少。

3/4个世纪前，收音机是由巨大的真空管组成的庞然大物。多年以后，由于现代电子学的进步，同样的功能已经能由口袋大小的晶体管收音机实现。我们今天使用的苹果手机同时也是照相机、全球定位仪、媒体播放器以及看似无穷无尽的应用程序的整合平台，所有功能都集中在一个小屏幕里。硅晶片之外还有其他能大规模缩减物质使用的技术进步。例如，今天的金属饮料罐的厚度之薄，就是几十年前难以想象的。轻盈的光纤取代了成吨的铜线。房间供热技术使人们不用在室内穿厚重衣物来保暖，使服装的重量大为减轻。建筑学与工程学的进步，更轻但更强大的材料的发明和应用，使我们的新式建筑对混凝土和钢材的需要比数十年前大幅减少。

甚至在提供经济服务中消耗的产品的实物数量也受到了影响。金融交易在历史上需要耗费大量的纸张，如今已完全实现电子化。运输服务业把更多的产品更加便捷地输送到目的地，每单位重量和距离消耗的燃料却大为减少。

在大多数发达国家近几十年来显著提高经济福利的同时，其国内生产总值对应的产品体积或重量却没有多大变化。自20世纪70年代后期以来，美国所消耗的原材料（燃料除外）重量几乎没有增加（参见图

8-5），今天的总重量并不比30～40年前的水平高。这意味着GDP中精神产品的部分在增加，也就是反映知识和观念进步的那部分。美国的实际GDP增长几乎都来自精神产品，其他工业化国家或许也是如此。不过，以不变价格换算的没有实物重量的服务业目前在实际GDP中所占的份额与1949年的水平基本相当，因此精神产品的增加对物质使用量的缩减只起到了部分作用，改变的主要原因还是实物产品的小型化。

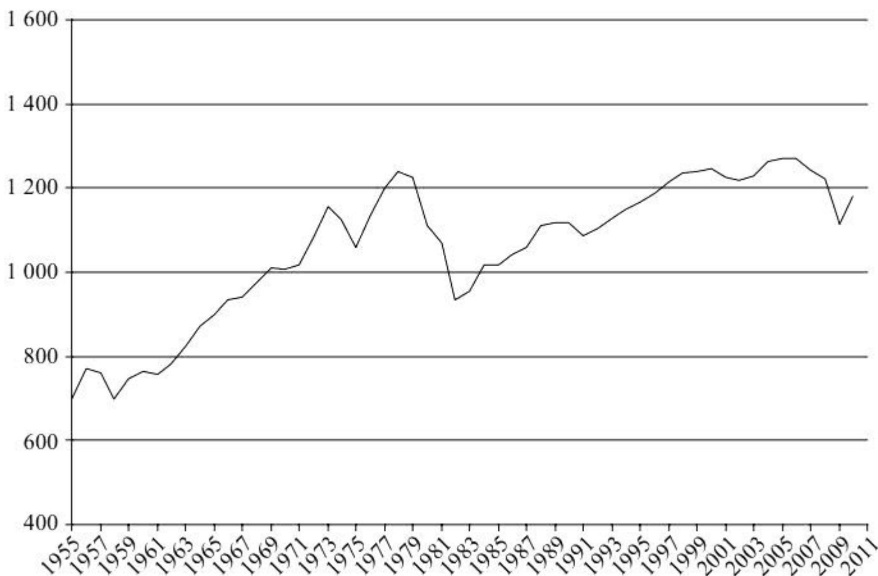


图**8-5** 美国的消耗：部分非燃料矿产品、* 原油和其他液态产品

* 矾土、铝、水泥、粘土、铜、石膏、铁矿石、钢铁废料、石灰、镍、磷盐岩、硅、硫和锡。
资料来源：U.S. Geological Survey

毫无疑问，我们的经济产出的重量变轻了。只是这方面的测算没那么直接，测算GDP的重量是件困难的事情。我们不能把GDP全放到一个天平上，然后读出其重量。不过，我们对于进入产品制造过程的原材料（燃料除外）的总重量确实有估计，如果再假设投入品的重量与产品的重量保持在某个比例上，就能得出GDP总重量的明确数据。当然在实际操作中，技术进步或许已经改进了产出品相对于投入品的重量比例。注

此外，对于产出品即实际GDP的测算也会伴随着一系列问题。实际GDP是用不变购买力换算后的名义GDP，这就要求价格的测算应该反映和考虑产品质量的不断变化。2013年购买的新车，肯定会比1998年购买的新车增加若干意想不到的功能。今天的技术即将实现坐在后排用语音来驾驶汽车、享受旅程，这实在令人吃惊。关于如何把名义美元换算

成不变（实际）美元，这方面有大量的经济学研究，多年来采用的统计技术也在不断改变。美国经济分析局就计算过考虑到质量调整后的产品和服务的价格水平，最近的测算数据是用2005年美元计算的经过质量调整后的实际产值。注

为估算美国GDP中产品的重量，我采用了美国人口普查局（United States Census Bureau）编制的1953年以来的水路和航空进出口产品的价值与重量数据。这些信息能让我们算出进入美国生产过程与出口到其他国家并进入到生产过程的产品的重量，及其相对于2005年美元价值计算的进出口总值的比率。

对1955年以来的美国进口产品而言，重量与实际价值（2005年美元）的比率以相对稳定的每年3.1%的速度下降；1977年以来，该比率的年均降速达到4.6%（参见图8-6）。假设这个比率能更广泛地应用于美国所有私人经济部门的实物产品生产，那么我们就能得出对全部产品的总重量的估值。比照生产过程的全部原材料投入（比如铁矿石、铜矿石、水泥和钢材等）的重量信息，这两个相互独立的测算结果大致相符（参见图8-7）。注两个估值都显示，私人部门的GDP产品的总重量自20世纪70年代以来有所减轻。当然，进口产品的结构与整个GDP的结构存在差异，但没有什么证据表明该比率受到了进口产品结构变化的显著影响，至少对重量估值来说是如此。

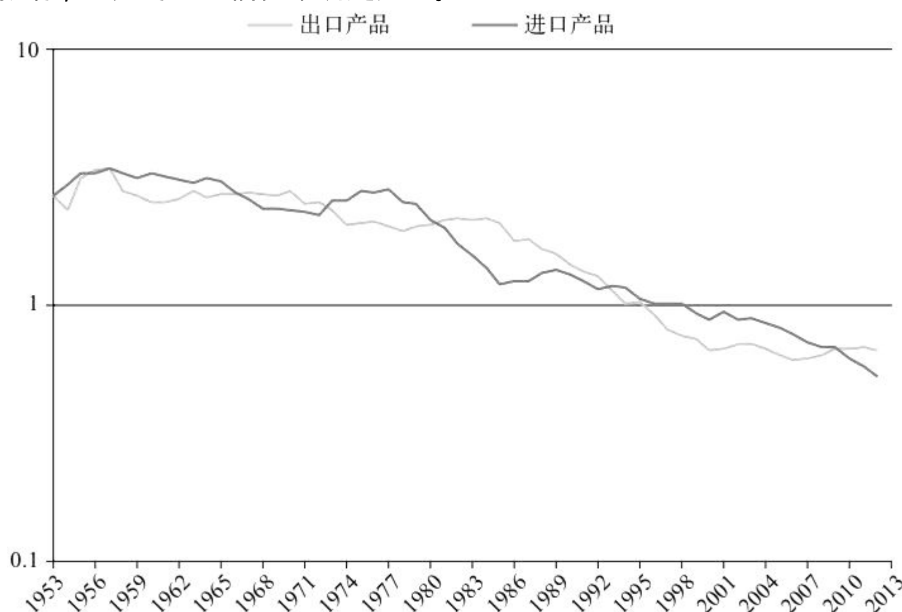


图8-6 每单位美元船运和空运的货物的重量（千克，**1953~2012**年）

资料来源：U.S. Department of Commerce

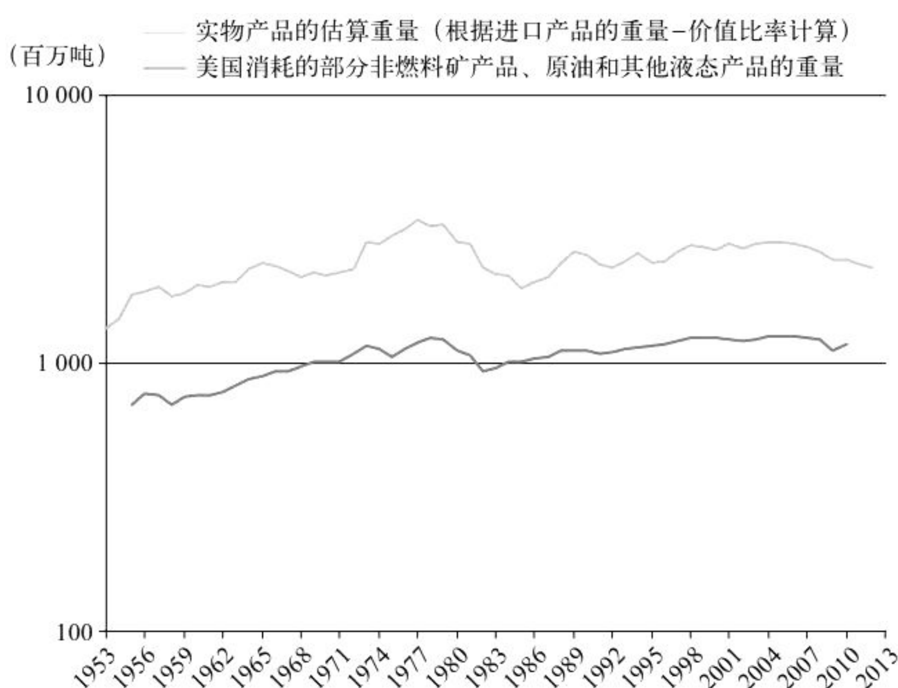


图8-7

资料来源：U.S. Department of Commerce

转折点

显然，经济活动的增长与实际GDP重量的增长之间的关联在20世纪70年代后期达到了顶峰。近年来，精神产品对经济活动的贡献集中反映了信息收集和处理技术的爆炸式增长的影响，它极大地扩展了我们用观念取代物质重量的能力。

未来，通信和计算技术的进步无疑将发挥更加重要的作用。通过加速观念的传输，信息技术促进了生产过程中脑力劳动对体力劳动的取代，从而创造出更多价值，就像美国的铁路在早年的价值创造一样，把实物产品运送到相对短缺、价值更高的地方。例如在上一次世纪之交，美国的铁矿石从明尼苏达州的米萨比山脉输送到匹兹堡的冶炼厂，再加上弗吉尼亚州运来的煤炭，从而创造出钢铁和价值。在今天的环境中，经济价值的来源越来越依靠尺寸更小、集成更紧密、数据处理能力更强大的芯片，而非以前那些体积庞大的部件。著名的摩尔定律至少到目前为止依然适用。当然，正如戈登·摩尔本人承认的那样，小型化有着物理学上的极限，有人认为在不远的未来，我们就将逼近这个极限。注

收益

国民经济“减重”的两个显著收益，一是在人口不断增加的背景下，可以减少对自然资源的消耗；二是有助于促进国际贸易的发展。很明显，体积越小、重量越轻，产品的跨国运输就越便利。高价值的计算机产品就是全球贸易中一个重要的不断增长的部分。注

产品小型化还意味着，世界各地的生产设施的一体化程度逐渐提高。当本国生产设备的产能难以应对国内需要的增长时，容易出现通货膨胀瓶颈。如果能方便快捷地得到其他国家厂商的供应，这样的压力就能大幅减轻，从而降低一个国家对某种产品需求的必要的本国产能储备。在不同大陆之间搬运沙砾的成本太高，很难想象在国内需求过热的时候能依靠外国的沙砾作为储备。但小型化的电子元件的运输就便利得多，这就使全球电子元件的产能在很大程度上实现了一体化。生产设施的选址错误或者搬迁不再成为严重问题。

因此，随着我们逐步走出目前的危机，随着经济产品普遍小型化趋势的延续，全球范围的生产和存货控制将变得更加切实可行，生产错配造成的价格压力可能会减轻。纳米技术和3D（三维）打印技术可能带来的小型化效应，又给我们带来了新的巨大想象空间。实物产品或者其电子模板的最终传输方式，能让我们联想起《星际迷航》里的瞬间远程传送装置。

停滞的千年

很多创新会失败并被迅速遗忘，但创新者仍在继续尝试，我们仍在不断前进。这些似乎是生活与我们的竞争本性的要求。然而，如果创新和生产率进步是人类的本性，那为什么在18世纪启蒙时代来临前的近2000年中，它们却处于长期停滞状态？注显然，对于最终取得那样的增长成绩来说，改进我们物质生活状态的本性只是必要但非充分条件。

经济增长要求市场参与者之间的相互作用受到法制的约束，要求财产权利能够得到有效执行。法制意味着一整套法律框架（比如合同法），目的是促进社会中产品和服务的自由交易。经济增长还要求对消

费有一定程度的节制，以形成资产存量显著增加所必需的储蓄来源，然后才能把人类的创造力引导到提高生产率水平上。18世纪的约翰·洛克、大卫·休谟、亚当·斯密等杰出人士设计的这套社会运行体制在当时的西方国家迅速传播，促进了此后两个多世纪的物质生活水平的提高。根据经济史学家安格斯·麦迪森（Angus Maddison）[注]的估计，西方国家的人均实际GDP在经历过18世纪前的千年停滞期后，年增长率自1820年起加速到1.7%。对未来的生活水平而言（例如2030年），生产率的变化趋势依然是最重要的影响因素。

统计附录8–1

为了给生产率和专利发放数量确定一个可比的基础，我把每年的小时产出率（流量数据）视为累积技术的存量数据。从本质上看，生产率水平完全可以理解为对历史上积累下来的知识的反映。[注]

接下来，我假设可以用经济分析局估算的实物资本存量的折旧率来替代累积技术存量（小时产出率）的年折旧率。于是，经济分析局估算的实物资本存量折旧率加上技术存量的净增长，就能得到技术存量的总增量。这一数据序列以及每年的专利发放数可以参见图8-8。两个数据序列都是对提高生产率的基础设施总增量的估测。正如我之前所述，专利发放数与生产率存量的总增量保持同步增长，但并非领先指标。

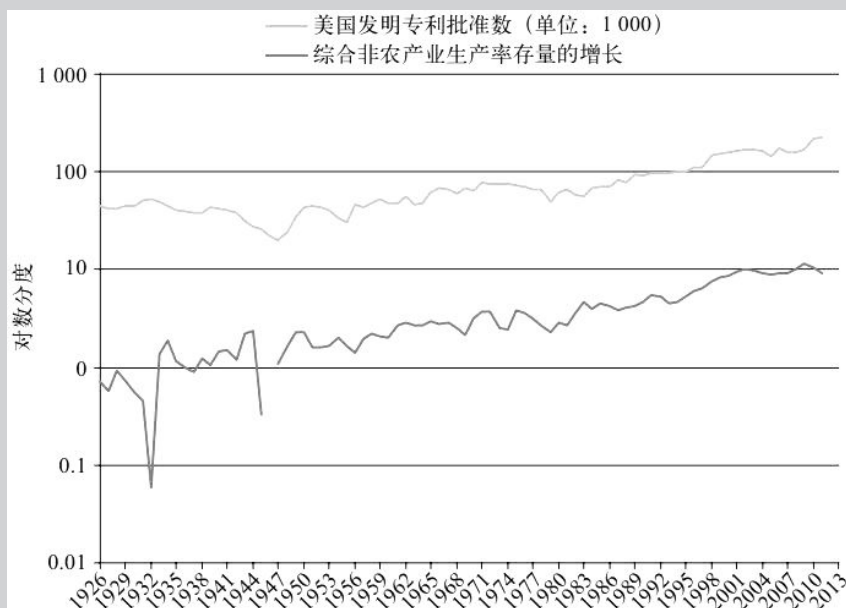


图8-8

资料来源：U.S. patent and Trademark Office; author’s calculations

1. 制造业、采矿业和贸易业的综合利润率（美国人口普查局数据）在1993~1994年翻了一番以上，到2000年达到峰值。

2. 价格=（平均小时工资 / 小时产出）– 其他单位产品成本 = 单位产品利润/价格：1 –[平均小时工资 / （小时产出×价格）] –（其他单位产品成本 / 价格） =利润率。

3. 美国经济分析局的非金融公司生产率增速更快，但结合可靠的非农业企业数据后，表明整个非公司类企业的生产率增速出现了令人难以置信的长期深度下降。该数据因此未被采信。

4. 当时的美联储首席经济学家。

5. 参见：Laurence H. Meyer, *A Term at the Fed* (New York: Harper Collins, 2004),p. 125。

6. 实际GDP在衰退期间其实有所增长，在2001~2003年维持了1.8%的增速。

7. 这些5年期预测与此前10年的平均数在统计上等值。

8. 参见第十章有关政治文化和生产率增速水平的议题。

9. 当然，更宽泛的历史测算值可以包括美国的农业劳动力和产出，这是20世纪早期以前美国经济的重要组成部分。选择非农产业的长期趋势进行分析有两个方面的考虑。第一，农业生产率水平比非农产业低很多。第二，美国的劳动力中从事农业的比率已下降至2%左右（参见第六章），非农业工人快速取代小时产出率较低的农业工人，会引起全国的生产率水平提高，被劳动力的部门转移因素扭曲。但这种现象已经在2004年终止，并且再也没有出现过（参见图8-2）。因此，经济预测者们会更喜欢跟踪非农产业的长期无扭曲因素的趋势。

10. 对1870年的估计借助了安格斯·麦迪森对1870~1913年的年均增长率（1.92%）的研究，获得的数据与约翰·肯德里克（John Kendrick）和美国劳工统计局关于1889~2012年的研究结果一致（参见：Angus Maddison, *The World Economy: A Millennial Perspective*. Development Centre of the OECD, 2001）。

11. 我推测，这种长期的惊人稳定程度部分反映了平均使用寿命在20年以上的资本存量的大规模却缓慢的增长。很显然，平均使用寿命越长，周转率就越慢，资本存量的贡献变化相对于其他增长因素就越稳定。这种贡献来自我们的资本基础设施——建筑物、生产设备、高速公路以及水利系统等——每天发挥的作用。相对稳定的平均投产年龄本身也反映着人类的时间偏好这种关键的动物精神的高度稳定性。

12. 几乎所有被战争摧毁的欧洲国家的厂房和设备都在1950~1973年被最新的技术替代。

13. 各个国家的数据参见：Angus Maddison, *The World Economy: A Millennial Perspective*. Development Centre of the OECD, 2001。

14. 人类对现实世界的适应过程仿佛说明，我们这个物种越来越聪明。但这也可能表明，我们所生活的世界正变得越来越复杂，对一两千年前的人类来说，自然界肯定会更加陌生。然而，今天最高水平的智慧同我们先祖的时代似乎没有太大区别，这方面的争议可参见：James R. Flynn’s *Are We Getting Smarter* (Cambridge University Press; 2012)。

15. 这个方法的开发主要应归功于约翰·肯德里克（美国国民经济研究局、乔治·华盛顿

小学）和罗伯特·索洛（麻省理工学院）。

16. 参见：Stephen D. Oliner, Daniel E. Sichel, and Kevin J. Stiroh, *Explaining a Productive Decade*. Finance and Economics Discussion Series, Federal Reserve Board, Washington, D.C., August 2007。

17. 几乎所有此类测算都会根据劳动力素质的估计值来调整劳动投入量，其替代指标通常是平均受教育水平以及与劳动力素质有关的其他因素。

18. 这是对生产过程中消耗的资本数量的测算，单位美元短期固定资本支出（在经济损耗方面）的权重要大于长期固定资本支出。

19. 小时产出＝ MFP× [α(L/H) ＋ (1–α)(K/H)]，其中，MFP ＝ 多要素生产率，α ＝ 劳动报酬／GDP，L ＝ 劳动投入，K ＝资本投入，H ＝ 小时数。

20. 公共医疗制度和医疗救助制度是实物类型的福利，因此根据定义，接受此类福利就等于消费。

21. 20世纪30年代，还是儿童的我迷上了广播和电影版的科幻片《25世纪的巴克·罗杰斯》（*Buck Rogers in the 25th Century*）——我年轻时的《星际迷航》。当时所设想的未来技术从今天的视角来看会显得太幼稚太天真。

22. 参见：Herman Kahn, *The Emerging Japanese Superstate: Challenge and Response* (New York: Prentice Hall; 1971)。

23. 参见：Thomson Reuters 2011 Top 100 Global Innovator companies, November15, 2011, http://top100innovators.com/。

24. 机器人的资本成本正在下降，将使其换算的小时工资率与发展中国家的低工资水平相当。美国可能会继续失去制造业的工作岗位，但不会失去制造业。

25. 然而，像电报这样的技术突破不是连续性的，很多信息技术的发展也是如此，最典型的是互联网的出现。

26. 我记得曾在20世纪60年代参观一座19世纪、20世纪之交修建的高耸但狭窄的冲压工厂，那种不寻常的建筑形状让我很吃惊。直到数十年后我才意识到，那是仅存的几座美国工业历史上的那个类型的老古董之一。

27. 借入的外国资金相当于我们的经常账户赤字。

28. 如果由于市场缺乏效率或者监管的影响，竞争力不足，金融中介化的程度就会较低，垄断利润在整个利润中所占的比重会更大。参见第十一章有关裙带资本主义的讨论。

29. 这种由于相对资产价格带动的调整过程将继续下去，实现哈佛大学的约瑟夫·熊彼特所说的“创造性破坏”。

30. 对监管程度很高的经济体或者裙带资本主义严重的经济体也是一样（参见第十一章），裙带资本主义经常会导致储蓄资源被用于并不能带来足够回报的投资，不能有效改善社会普遍的生活水平，而是为少数势力集团服务。

31. 参见：Stephen Oliner et al., *Explaining a Productive Decade,* August 2007。

32. 参见：Stacey Tevlin and Karl Whelan, “Explaining the Investment Boom of the 1990s,” (Federal Reserve Board, March 2000)。

33. 参见：*America: The Story of Us* (History Channel documentary).

34. 事实上，今天的很多存货订货是通过计算机程序发出的，会自动给供货商发送采购订单。

35. 由于精简的即时供应链减少了公司需要的闲置资源，其中的一部分会转化为公司手中的剩余现金，在供应储备遇到麻烦时，这些现金可以提供帮助。参见： Gillian Tett, “Reality Not Politics Dictates Corporate Cash Hoarding,” *Financial Times*, January 18, 2013, citing analysis by Finn Poschmann of CD Howe Institute。

36. 矿石中的金属成分可以在产出品和投入品之间双向移动，因此这个问题会变得更加复杂。

37. 调整是针对美国经济分析局的数据，将产品的名义价格换算为2005年的美元购买力价格水平。例如，小汽车的质量随着技术进步而提高，美国劳工统计局（经济分析局采用的价格的主要数据来源）就会在汽车价格的提升中考虑技术进步的因素，将其与通货膨胀引起的提价因素区分开来。

38. 最重要的是，衡量GDP总重的这两个独立指标在过去半个世纪都显示出了较稳定的趋势，它们的年度波动之间还表现出了很强的相关关系。但我们并不清楚为什么原材料总重在全部产品的总重中所占的比重那么低。的确有许多实物投入品，如棉花、羊毛和木材没有计算在大宗商品的重量之内，但现有的原材料与产出品的重量差依然大得离谱。

39. 摩尔定律是指英特尔公司的创始人戈登·摩尔的预测，即芯片中集成的晶体管数量每过两年就会翻番。

40. 然而2008年之后，全球贸易额与全球GDP的比率保持平稳态势。

41. 大多数15世纪的农奴都是使用与祖先们同样的工具和方法来耕种同样的土地，因此在2000年，产量也几乎没有变化。

42. 参见：Angus Maddison, *The World Economy: A Millennial Perspective*. Development Centre of the OECD, 2001, p. 28。

43. 我加入了邻近的年份，以估算年末的生产率“存量”的水平。

第九章
生产率与权益时代

富兰克林·罗斯福总统于1935年8月14日签署的法案，注定要对此后3/4个世纪的美国经济和政治生活产生深远影响，这就是《社会保障法》（*Social Security Act*）。从一开始，社会保障计划就试图戴上完全由私人自筹资金的保险项目的光环，受益者并不把社会保障当成慈善或者福利，而是他们自己和雇主在工作期间所缴纳的社保基金款项的偿还和利息。

我对1983年的社会保障改革委员会的第一次会议记忆犹新。委员会的任务是解决社会保障信托基金即将告罄的问题。在那次会议上，我作为委员会主席提出，在面对增加社会保障税或者降低受益标准的艰难选择时，委员会可以考虑政治上更轻松的方案：通过财政部的一般税收收入来补充社保信托资金的缺口。这样做其实就是做个记账而已。

因此我不太情愿地总结说，如果全国委员会选择这一做法，我们可以很快着手实施，节约时间和精力。然而令我吃惊的是，克劳德·佩珀（Claude Pepper）这位来自佛罗里达州的民主党众议员、社会保障计划支持者的偶像愤然起身，对我的上述提议表示谴责。他认为，这种做法会给社会保障计划贴上“福利”的标签。委员会的其他成员对此表示默认，包括在政治上颇具分量的参议员鲍勃·多尔（Bob Dole）、约翰·亨兹（John Heinz）、丹尼尔·帕特里克·莫伊尼汉（Daniel Patrick Moynihan）及劳联–产联主席莱恩·柯克兰（Lane Kirkland）等。佩珀的成功干预导致委员会转向政治上难度更大的选项，比如增加税收、降低受益标准，或者像最后那样两者同时进行。

30年后，这个议题依然具有足够的政治敏感性。例如在2012年火热的总统大选中，巴拉克·奥巴马就感到有必要强调“公共医疗计划和社会保障计划不等于施舍”。[注]出于类似的考虑，在美国退休者协会（AARP）的一则广告中，一位退休人员（或者演员）反复表达的信念是：“公共医疗和社会保障是我应得的权益。”[注]

观念表达方式的重要性

在社会和政治议题的论述中，观念的表达方式至关重要。一个人给另一个人的款项或者政府给公民的拨款，是定义为“救济”还是应得的“权益”，对于那些受政治影响的经济行为具有深刻含义。对捐助者而言，救济向来被视为道德高尚的表现，但对于几乎所有以自立为荣的人来说，如果陷入被救济的田地，必然是对自尊的沉重打击。这对中产阶级家庭尤其突出，他们为实现自足而骄傲，但也可能会因环境因素而成为救济对象，例如在自然灾害事件后。[注]还有，就像《经济学人》杂志报道的那样：“美国的许多穷人很警惕收入所得税抵免制度（EITC）这样的项目，因为获得政府接济的念头反而会强化他们的无助感。”[注]

然而，让社保信托基金复制私人退休基金的想法很早之前就脱离了实际。雇主与雇员的社保缴费加上利息，远远低于完全独立运行的受益确定型私人退休基金所要求的缴费水平，更不用说满足未来承诺的受益要求。[注],[注]如果没有一般财政收入的转移支付的补贴，这些信托基金甚至不能满足现收现付的资金需要。社保信托基金比公共医疗计划的情况要好。在目前的精算预测下，公共医疗计划的基金将在2026年用光，社保信托基金也将在2033年告急。[注]

2013年年初的社保信托基金精算描述了整体的资金缺口规模。其结论是，为实现长期的“可持续偿付能力”，需要将社保税率永久性地提高4%，增幅接近1/3，或者将福利发放标准永久性地降低1/4，或者把上述两种办法结合实施。这样的修订改革每多耽误一年，都会增大后来的政策执行面临的难度。精算师们在2013年提出，社会保障计划官方武断设立的只有75年期限的偿付能力标准“可能导致错误的理解和……政策措施……”[注],[注]我还想补充的是，公共医疗计划受托人理事会（Medicare Board of Trustees）也怀疑现有法律要求开展的对公共医疗计划财务状况的估计结果。2012年的报告中曾提到，公共医疗计划的预期支出规模要求“对医疗提供机构的效率有空前的改进……考虑到这些不确定性，未来的公共医疗计划的成本可能大大超出受托人在现有法律规定下的预测结果”。[注],[注]

过去的理解

我记得在大学一年级时，杜鲁门总统在1945年对国会的演讲中痛苦地讲述了他的全国范围医疗服务方案（即公共医疗计划的前身），他特别强调该计划不属于“社会化药方”。注这个贬义词在战后初期的美国引发了共鸣，并在此后数年被成功用来抵制类似的法案。

公共医疗计划最终在1965年通过立法，并与社会保障计划一样埋下了精算方面的陷阱。但该计划只有部分资金来自医院信托基金，这种基金早就已经无法满足完全自筹资金的标准。对基金的个人缴费和雇主缴费远远少于确保长期偿付能力必需的水平。受益者在享受社会保险时付出的代价，比真实成本打了很大的折扣。

优惠价格

由于对退休和医疗福利提供优惠补贴，以及有政府保障的支付确定性，这些政策在政治上获得广泛支持并不令人意外。此类权益性福利项目在选举中的重要性，对那些竞选公职的人来说非常敏感，提及稍微削减未来的福利，就会遭受痛苦的惩罚。两党一致认为，社会保障计划是政治家们的高压线，碰了就别想赢。每出现一项新的权益，就会形成积极捍卫社会福利的选民集团。这样的权益一旦赋予，要想废除甚至削减就特别困难。在这样的政治氛围中，社会保险无情地扩展到越来越大的范围，很快成为拉选票的政治钱包，无论对民主党还是共和党皆然。财政上的正义性完全被抛诸脑后。

在几十年的温和增长之后，美国的社会福利项目获得了意外的推动力。图9-1显示，社会福利支出在1965~2012年的年均增速超过9.4%，福利支出占GDP的比重从4.7%提升到14.9%。尤其令人惊讶的是，带头扩大开支的并非富兰克林·罗斯福的政治继承人，而是以“财政谨慎”自居的共和党政府。自1969年以来，社会福利支出在共和党政府时期的年均增速达到10.4%，只有里根时期为7.3%。而“擅长挥霍”的民主党人自1965年以来主政期间的增速仅为8.1%，其中克林顿时期仅为4.5%。在全部增幅中，有40%发生在民主党执政的20年中，60%发生在共和党执政的28年中。

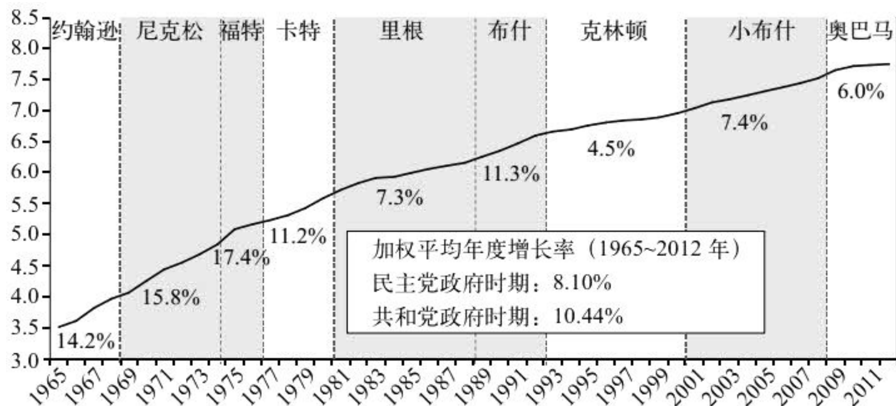


图**9-1** 政府对个人的社会福利支付金额（**10**亿美元，各总统任期内的平均年增长率）

资料来源：U.S. Department of Commerce.

对这一政治反常现象的解释，在我看来可以借鉴理查德·尼克松总统（他在1972年引入了社会保障福利自动指数化机制）的说法："如果我们共和党人不抢在民主党人之前赢得政治赞誉，他们就会拿走胜利果实。"我在回顾往昔时感到非常遗憾的是，我曾为之工作过的福特总统和里根总统都没能或者不愿约束这种"福利崇拜"现象。

结构性的政策转变

20世纪60年代早期出现了什么情况，使"政府对个人的社会福利支出"开始大幅提升？注可以肯定的是，在德怀特·艾森豪威尔的8年总统任期内，扩张性的经济和财政政策并没有进入政治视野。在1956年的国情咨文中，德怀特·艾森豪威尔总统紧扣时代的回音："公共机构事实上是公共信托，其中要求最严格的方面莫过于对公共财政的妥善管理。我强调的是……对税收资金的谨慎、有效和尽责利用……从长期来看，维持预算平衡是实现节约管理的可靠指标，无论对一个家庭、一家企业还是联邦政府都是如此。"注在当时的政界，预算赤字还被视为对国家经济健康的威胁，就像入不敷出的家庭面临的财务压力一样。

这种得到广泛认可的主张后来被悄悄颠覆，凯恩斯主义开始从固执而隐秘的学术界蔓延到涉及日常政治的"现实世界"中。这种蔓延受到了第一位在20世纪出生的美国总统的推动，即约翰·肯尼迪。肯尼迪在1961年1月上台，带来的学术派经济学家几乎都受过早期版本的所谓凯恩斯主义宏观经济政策的教育。社会福利支出大幅扩张的起源，在我看

来应部分归咎于肯尼迪总统在20世纪60年代的经济顾问委员会提出的“财政拖累”（fiscal drag）理论，它是指长期以来对预算实行严格限制的习惯。肯尼迪总统后来说：“只有在我们摆脱今天的财政体制给个人和企业的购买力施加的沉重拖累之后，以及摆脱对追求风险承担和个人奋斗的回报激励的沉重拖累之后，才有希望重现高就业率和高增长率。这在“二战”结束后的第一个10年曾经是顺理成章的事。”注

财政拖累

20世纪60年代早期，美国经济扩张迅速，生产率增速喜人。美国财政部的税收收入增长步伐，在经济顾问委员会看来，召唤来了有通货紧缩作用的巨额联邦预算盈余的幽灵。在1959~1966年，美国联邦政府的净储蓄的确处于少有的盈余状态。注然而，可以推荐的药方从不稀罕。1964年的减税政策、令人向往但代价昂贵的登月计划，只是解决令人担忧的预算盈余拖累的最初几个措施。这些都比不上社会福利项目的扩展。随着民主党和共和党在竞争中不断许下更高的承诺，历史性的权益大扩张现象的种子终于被播下。

随着社会福利支出的加速，政府储蓄占GDP的比重在不经意间开始下降，到20世纪70年代变成负数（参见图9-2）。注 2009年之后，每年的政府负储蓄（赤字）甚至都超过了GDP的5%。



图9-2

资料来源：美国商务部

在1965~2012年，由于政府储蓄减少，美国的总国内储蓄占GDP的

比重从22.0%降至12.9%，降幅达9.1%。国内储蓄占GDP的比重的降幅之大，在历史上的和平时期是前所未有的（参见专栏9–1）。

我们从表9–2中可以看到，1965年以来政府储蓄占GDP的比重有9.3%的降幅，完全可以归结为社会福利支出的急剧增加。在联邦政府、州政府和地方政府的支出或收入中，没有其他任何部分与GDP的比率有那样大的变动，足以视为政府储蓄大幅减少的主要原因（参见表9-1）。[注],[注]而且由于私人储蓄在GDP中的比重在1965~2012年没有变化，我们可以认为社会福利几乎是全国国内储蓄率下降的唯一推动因素。[注]

专栏9–1 有关储蓄的基础知识

生活水平的提高需要储蓄，这是经济学中最基础的命题之一。在古代，人们把部分收获物储存起来，用于来年的播种或者防备灾年。人们很快认识到，克制即期消费、制造工具有助于提高未来的产量、消费水平和生活水平。因此，他们腾出一部分体力来制造锤头和斧子，而不是全都用来生产食品。很长时间后进化出了金融活动，这个越来越复杂的体制使储蓄者把流动资产（存款）借给银行和其他金融中介，银行又可以用这笔资金投资其他金融产品，然后从有助于改进生产率的现实工具中获取回报，金融中介现象由此诞生。金融体制为工业革命和现代资本主义的发展提供了必要的资金。

然而即使在复杂的现代经济体中，资本资产的积累依然要求压缩消费，只有这样才能将部分产品储蓄起来，并投资于生产性的资本资产。与古代农民留下部分谷物作为来年的种子相比，复杂的现代经济在这方面遵循完全相同的原则。

如前文所言，在过去一个半世纪里，美国私人经济部门的储蓄（包括企业和居民家庭）没有显著的长期变动趋势，很好地反映了实际利率的稳定性。除两次世界大战和20世纪30年代的大萧条外，每年的私人储蓄[注]占GDP的百分比自1886年以来都在15%~20%这个区间波动（参见图9-4）。政府储蓄率（包括联邦政府、州政府和地方政府）在和平时期也保持稳定，在1965年之前的一个世纪里始终占GDP的0~5%。公共财政保持了非常谨慎的特点。

有证据[注]表明，美国的储蓄率（和投资率）在19世纪上半叶持

续上升。其实人性并没有改变，只是因为新兴的美国经济当时正在大规模建设其基础设施和政治制度。那些数据还令人信服地显示，私人储蓄率在19世纪80年代达到了均衡状态（也可参见专栏1–1）。

专栏9–2 其他观点

对于美国国内储蓄率的降低原因还有很多其他解释。由政府保障的退休和医疗福利的存在本身就必然会降低储蓄率。在政府提供保障之前，人们也必须为自己的养老准备额外的储蓄。例如，经常有人把中国家庭的高储蓄率归因于缺乏有效的退休金体制。要测算政府提供的退休保障对美国家庭的储蓄率有多大影响是非常困难的。然而，为什么这个储蓄率会在几十年里持续下降？自社会保障计划实施以来，政府提供的保障并没有太大改变。

与我在本章的观点不同的、对此现象的另一种更有说服力的解释是：由于股票和住房的资本收益导致人们的消费支出增加（储蓄相应减少），总体的国内储蓄率被压低。资本收益以及更广义的家庭净财富的积累，无疑会对居民储蓄水平产生显著影响。然而最重要的是，这并不能解释国内总储蓄占GDP比重的下降。如图9-5所示，由于净财富的变化而引起的个人消费支出份额在10年（1997~2007年）中确实有大幅提升，不过到2012年，该比率又跌回1965年的水平（12.2%）。因此，家庭储蓄率的下降趋势很少能归因于家庭净财富的变化。

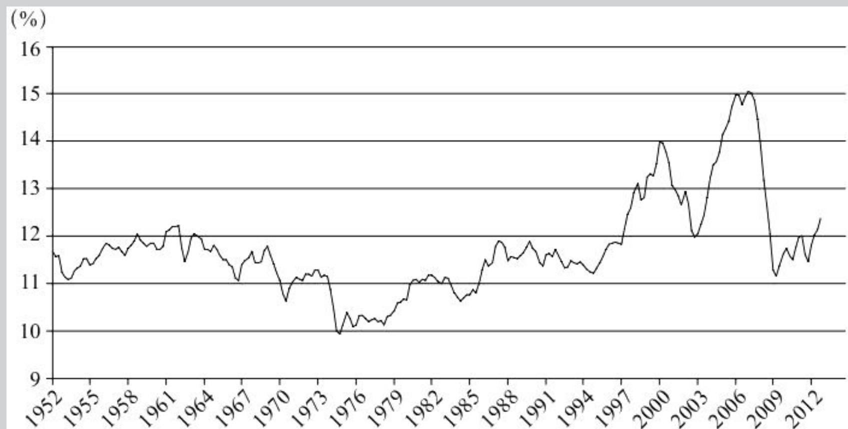


图**9-5** 净财富引起的个人消费支出的比率变化

资料来源：U.S. Department of Commerce; Federal Reserve Board; author’s calculations

1：1替代

我们不但可以把福利支出视为对国内储蓄的替代，而且近年来的替代率几乎达到了1：1的程度。自1965年以来，社会福利支出与国内总储蓄率之和一直维持在占GDP的26%~30%这个狭小的区间内（参见图9-6）。这样一来，假设福利支出加上储蓄与GDP的比值固定在28%，那么每增加1美元的福利支出就必然导致国内储蓄减少1美元。我将指出，关键问题是，福利支出和消费增长中有相当大部分是政府通过税收挤占私人储蓄形成的，这些资金本来可以用于国内资本投资。[注]

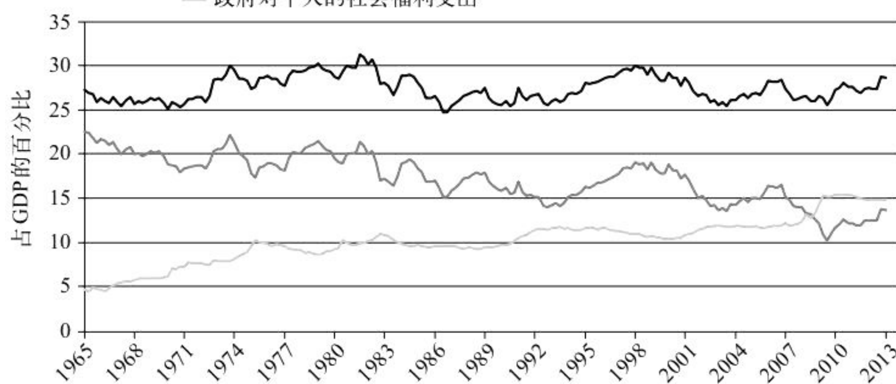


图9-6

资料来源：U.S. Department of Commerce

挤出效应

请注意，社会福利支出并不受市场力量的支配，[注]它完全是由法定权益和财政状况决定的，在不考虑市场条件的情况下转移给受益者。就像经济学家所说的那样，它们属于“独立变量”。而经济中的其他部分将被迫进行调整，以适应福利支出的膨胀。

政府赤字可以把其他借款人挤出去，事实也的确如此。联邦政府的出价可以高于其他任何潜在举债人，以调动全国的私人储蓄（有时甚至包括州政府和地方政府的储蓄），确保其事后赤字水平与事前赤字水平相当。[注]联邦政府作为主权债务的唯一发行者，[注]在市场上是无可匹敌的参与者，希望从私人储蓄中借款的其他所有人都不得不在美国财政

部后面排队。私人部门参与者只能争夺剩下的资金份额，储蓄的配置将间接受到利率提高的影响，尤其是适用于投资级以下的借款人的利率，这就减少了事前储蓄中本来可以支持的资本投资的资金。

因变量（时期：**1980**年第一季度—**2013**年第一季度，**133**个观测值）		
国内总储蓄 / gdp		
自变量	系数	t统计值*
1 + 10年期国债实际收益率	6.927	8.363
调整后的**R-sq**	**D-W**统计值	
0.615	0.227	

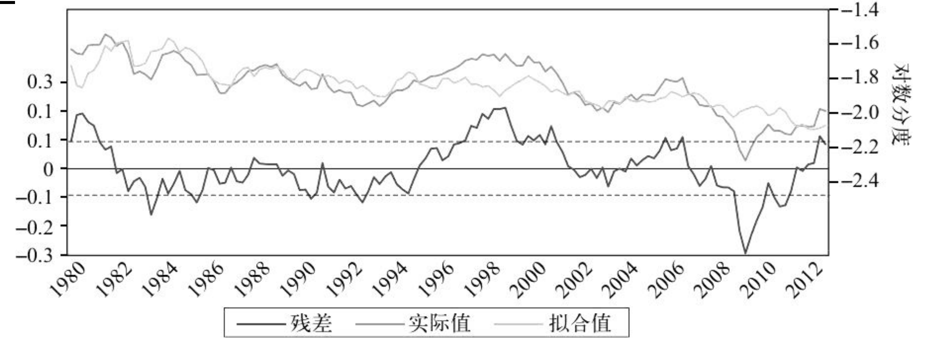


图**9-7**

资料来源：U.S. Department of Commerce; Federal Reserve Board

需要双方的配合

赤字支出需要两方面的参与者：政府几乎总是净借款人，私人部门和外国投资者直接或间接扮演贷款人。如果联邦政府不能吸引投资者购买其债券，赤字财政就不可能维持。“实际”的赤字支出是存在限制的，政府赤字必须靠私人储蓄的资金来维持，它必须同反储蓄的攀比本性和从众行为驱动的炫耀消费本性争夺消费者手中的货币。作为政府赤字资金来源的私人储蓄的蓄水池很少突破GDP的20%，这是美国人自愿从收入中节省下来的显而易见的上限（参见图9-4）。在“二战”中，政府通过强制配给和爱国热情成功压抑消费水平，促使家庭储蓄率大幅提高，以支持战争开支。如果美国政府试图把赤字提高到有事前可能的私人储蓄水平之上，则必须提高利率，或者（并且）强迫美联储接受更多国债，这又要求采取工资和物价管制来控制通货膨胀，“二战”时的情形正是如此。

贷款与借款

在美国，所有的事前贷款都必然是其他人的借款。因此，借款和贷款的总额必然相等。[注]当然，只有在把外国人提供的借款计入之后，上述说法才真正成立。由于和外国人之间发生的所有交易都存在一个美国参与者和一个外国参与者，我们可以只从美国人的视角来分析经常账户的收支平衡（赤字或盈余），其结果与外国人的视角大小相等、符号相反。这样，如果把美国人同外国人的交易视为一个特殊的国内交易部门，那么美国人之间的借贷总额就应该始终相等，两者之差等于零。既然净借款同时又等于投资减去储蓄，由于美国总体上的净借款为零，所以事后的储蓄必然恒等于投资。所有这些必然结果都是因为复式记账的会计规则的本质（参见专栏9–3）。

专栏9–3 复式记账法

由于每笔市场交易都既有买家也有卖家，因此，同一笔交易金额存在两套账本（复式记账）。市场交易要发生，买卖双方必须达成一致条件，如交易的价格和金额等。因此，两套账本的各项记录分别累计起来，必然得到相同的结果。例如GDP必然等于国内总收入，[注]如果我们只是把资本交易[注]累加起来，储蓄就必然等于投资。通过这些恒等式，可以把两套独立账本联结起来。

然而，如果账本记录的是人们在进入市场时对投资或储蓄（以及借款或贷款）的意向出价，则不会产生上述恒等关系。通常来说，事后达成的价格水平会比消费者的意向水平更高，比供应商的意向水平更低。“出价”与“报价”在市场谈判中争夺，直至买卖双方达成一致。交易双方就交易的具体条款进行磋商，并在此过程中确定产品和资产的价格以及利率和汇率等。

复式记账在现实世界中可以防止预测时出现内在不一致现象。这种不一致可能存在于交易前的供给和需求之间，不过一旦通过市场力量确定好交易条件，达成协议，交易完成，不一致就不复存在。复式记账只不过是对交易的确认，它代表的要求是，在交易达成、经济活动发生的情况下，供需必然相等。这个结果不能被模型中其他公式的结果改变，属于经济学家们所说的“恒等式”，从定义上说必然相等。市场会调整各种产品和资产的价格以及利率和汇率，直到各部门之间

的资金借贷配置（储蓄减去投资）的总和为零。因此，要达到部门之间的平衡，在联邦政府赤字增加时，其他某些部门的投资必然会被挤出。

复式记账的最终结果将是一套账目，由已经达成的各种交易的条款联结起来。会计账本只是从两个不同视角来记录同一笔交易。国内总收入始终等于国内生产总值，是因为前者只是另一套账目，记录着GDP中的各项产品和服务所对应的各项收入的性质。既然它们只是从不同视角来测算同一类事务，各个项目的总和就必然相等。

重要性

这类同义反复的关系在会计程序之外本来不会激发人们的兴趣，除非是因为联邦政府为应付赤字，要挤占部分私人储蓄的供应；居民家庭和企业在完成市场上的交易后，借入的金额必然少于意愿水平，而借出的则多于意愿水平。这种情况的发生必然意味着某个或多个私人部门要遭到某种形式的排挤，要么是利率产生的挤出，要么是公司文化引起的自律性质的挤出。

在前一种情况下，借款人需要支付的利率提高，使本来可以由储蓄资金支持的某些投资项目不再有利可图。当然，利率提高产生的挤出效应对于不同家庭和企业会有差异。AAA级甚至A级信誉的机构很少被挤出。大多数由于利率提高而被搁置的是低于投资级的企业或次级住房抵押贷款的借款人。注

私人储蓄

虽然全部私人储蓄占GDP的比重有着很强的稳定性，其内部的主要构成却并非如此：家庭储蓄和企业储蓄。自1965年以来，尤其是1984年后，家庭总储蓄占GDP的比重下降，企业总储蓄所占比重则相应提升（参见图9-3）。后者与折旧占GDP的比重不断提高有关。家庭储蓄率的下降有很大一部分原因是社会福利消费的挤出效应。

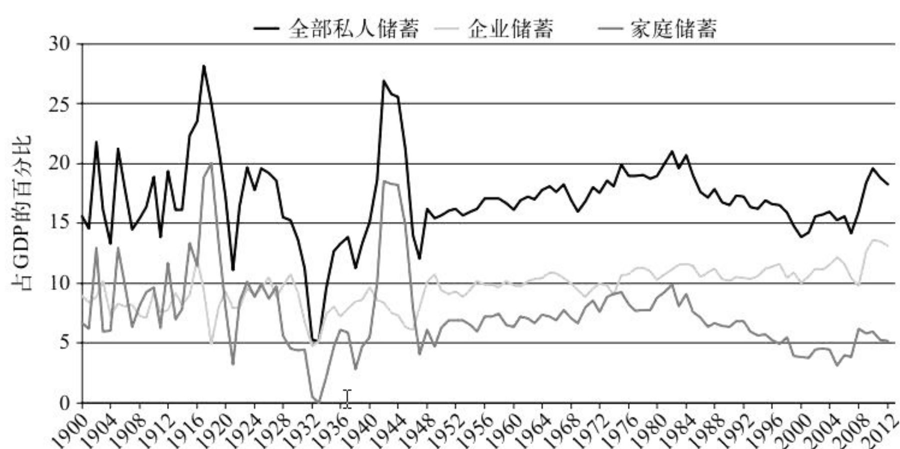


图9-3 全部私人储蓄

资料来源：R. W. Goldsmith, “A Study of Saving in the United States” (1955); U.S. Department of Commerce

在政府与私人部门之间总是存在双向的大量资金转移：联邦政府、州政府和地方政府从家庭和企业拿走税收，又把大笔资金支付给家庭和企业。联邦政府如果是收到储蓄率很低的员工的社保缴费，回头又把同等数额的资金支付给储蓄率同样很低的社保受益人，这个转移对国内总储蓄率的整体影响可忽略不计。不过，如果税收是从收入较高的储蓄者那里征得，又转移给收入较低的受益人，国内总储蓄就会减少，其减少的数额等于：转移支付的资金总额乘以高收入群体的储蓄率与社保受益人的储蓄率之差。

不过，判断社保支出对储蓄的挤出规模的大小，并不是比较纳税家庭的平均储蓄率和受益人的平均储蓄率那么简单，起决定作用的应该是其边际储蓄率。例如，一个年收入百万的家庭的所得税率略有下降，可能对其消费产品和服务的支出没有什么影响。因此，至少大部分因减税而增加的收入会形成储蓄。在那个收入水平上，边际储蓄率可以说接近100%。

边际储蓄率的计算

图9-8展示了美国收入最高的1/5的家庭在1984~2011年的边际储蓄率，是根据美国劳工统计局的消费者支出调查的样本信息计算得来的。

注 对这些数据与美国经济分析局统计的储蓄水平进行一致性调整的结果显示，这段时期的平均边际储蓄率约为46%，没有表现出上升趋势。



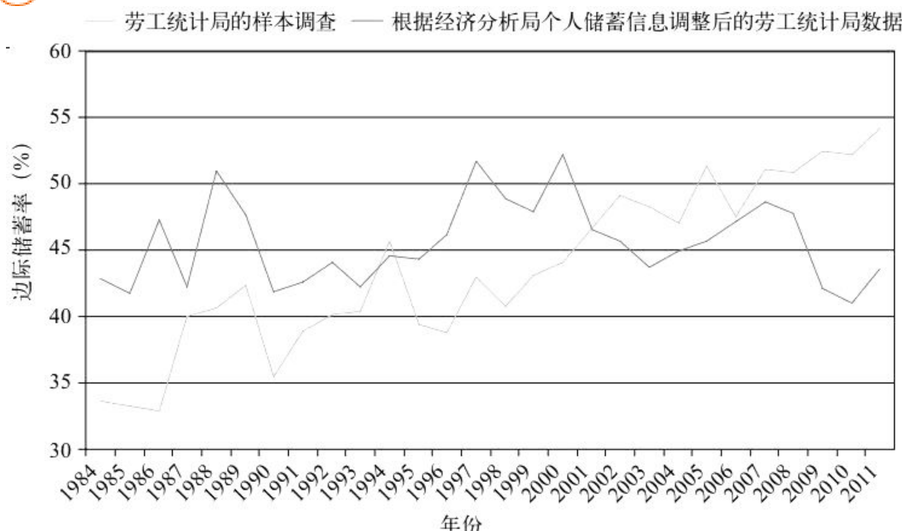


图9-8 税前收入最高的1/5家庭的边际储蓄率*

* 边际储蓄率＝ 边际储蓄/边际税后收入。
资料来源：美国劳工部、美国商务部以及作者自己的计算

接下来我估算了高收入家庭的税收对社会保障支出的贡献程度，也就是对家庭和全国储蓄率下降的影响。注根据美国国会预算办公室的资料，1979～2009年，收入最高的1/5家庭在全部个人税负中所占的比重，由于收入不平等程度的加剧，注从1979年的65%提高到了2009年（最新的数据年份）的94%。注

国内总储蓄占GDP的比重，从1965年的22.04%下降到了2012年的12.88%（参见表9-1）。在总共9.16%的降幅中，2.51%归因于对收入最高的1/5家庭的直接税收把储蓄从投资导向了消费。除了测算高收入家庭的联邦个人所得税外，国会预算办公室还测算了企业的最终税负、社保税、收入最高的1/5家庭的消费税。这些税收是在企业向居民支付收入前收取的，而非直接针对居民手里的收入征收。我估计，收入最高的1/5家庭通过这些渠道减少的储蓄又能解释在过去半个世纪里2%的总储蓄率降幅（相当于22%）。因此，在1965年以来的总储蓄率下降中，有接近一半是对高收入家庭直接或间接收取税收所致，其余可以归结为社会福利支出增长超出税收增长的部分。

为资本投资融资

只有储蓄能为生产性资本投资提供资金。只有当收入超过消费时，家庭才有积蓄，此时必须决定是否用这些积蓄来偿还债务、增加家庭资产、积累银行存款或者其他金融资产。银行或其他金融机构将把新获得的资金用于投资，支持固定资产或者存货投资。相反，根据定义，居民家庭的消费则不会对家庭的“资产负债表”带来更长远的影响。

只是因为美国从国外获得了大量借款，我们才有能力把国内资本投资占GDP的比重的降幅控制在5%左右（从1965年的21.4%到2012年的16.2%），略大于国内总储蓄率降幅的一半（参见表9-1）。但正如后文所述，这一降幅依然足以使非农产业的小时产出率（生产率）的年增速从持续一个世纪（1870~1970年）的相对稳定的2.2%的水平（参见第八章）降至1965~2012年的2.0%，这已经造成了很大的差别。

社会福利的代价

1965年出现的社会福利支出上涨虽然是巨大的政治成就，却使国内非农业私人部门的实际产值的年增长率下降了0.21%。这个数字看似不大，但累积起来，到半个世纪后的2011年，已使非农业私人部门的实际产值与理论最优值之间有了近1/10的差距（实际GDP的差距略小），参见统计附录9–1的统计数据。理论推测的GDP差距到2011年接近1.1万亿美元，相当于1965~2011年出现的社会福利支出的2.2万亿美元涨幅的一半。这样的证据显示，用于提高老人福利收入的资源，主要是以收入最低的1/5家庭的损失为代价，此类损失几乎都是因为工资水平受到压抑。相比而言，企业的利润水平没有受到实质性的影响。注

当然，这个关于没有真实发生的生活水平的假设，不适合与我们能够亲眼目睹的痛苦进行对比，例如2008年股市崩溃导致的退休金资产的巨大蒸发。如果硅晶片和集成电路从未发明，我们会哀叹失去从未出现过的互联网吗？

因此，以上计算只是表明，如果社会福利占GDP的比重在1965年后没有增加，它给GDP带来的收益可能使非农产业的小时产出率的年均增速在1965~2011年提高到2.2%（实际增速为2.0%），与1870~1970年的增长率持平。这个结果巩固了之前的假说，即如果社会福利支出占GDP的比重在1965年之后没有增加，则生产率增速不应该从一个世纪的

长期趋势中显著下滑，生产工人的平均工资水平肯定会高于近年来长期维持温和增长的结果。当然，相对于“二战”后初期的生产率增长水平（1948~1965年的平均增速达到惊人的3.1%），这个速度应该会更低。

1992~2008年，为了给国内的资本投资争取资金，美国对外借款占GDP的比重越来越大，导致经常账户赤字在2006年达到GDP的6%。随着国内投资在2008年的骤降，对外借款的需要也有所放缓。但就在2011年，美国的年借款额度依然巨大，主要来自中国（3 150亿美元）、日本（820亿美元）以及中东地区（450亿美元），总体的经常账户赤字高达4 660亿美元，相当于GDP的3.1%。我们正在从自己的孩子和世界其他国家那里借钱，但什么时候能够偿还？

遏制福利权益的必要性

除非福利权益支出的上升趋势能得到遏制和逆转，否则美国国内总储蓄率的下降肯定会持续下去，并抑制资本投资、生产率和生活水平的提高，就像过去近半个世纪的渐进演化结果那样。今天的净国内储蓄已趋近于零，如果不能让目前的外债水平再有所提高，生产性资本存量的增长速度将会继续放缓。

我们几乎已经将全部容易得手的果实消耗一空，社会福利支出占GDP的比例大幅增长，然而婴儿潮一代人的退休问题还未到来。我推测，社会福利支出肯定会继续增加，其资金将源于自主性支出项目的缩减，以及部分军事和金融支出的继续减少。这将导致2019年的国防支出占GDP的比重下滑到1940年以来的最低点，国防以外的联邦自主性支出项目占GDP的比重也将下滑到半个多世纪以来的最低点。此后，通过再度削减国防和非国防的自主性支出项目来筹集社会福利支出资金将变得越来越困难。还有，我们只能剩下很少的资金储备来应对新的军事行动或者救灾行动等，除非采取印钞的办法，但这样的政策也有自己的问题（参见第十三章）。

美国的国际影响

美元是世界储备货币，这为美国提供了利用世界储蓄的独特优势，使美国在世界舞台上的行动有了特别大的弹性。不过自1992年以来，我们严重依赖对外借款，致使国际投资收支地位从1986年（以及之前很多年）的净债权国，变为2012年年底接近5万亿美元的净债务国。从理论上说，我们可以继续典当或出售国家的资本资产来为不断增加的社会福利消费融资，至少还可以持续一段时间。但是储备货币国家的外债积累是有限度的。如果美国达到这一上限，而新的外国资金枯竭，社会福利支出就必须大幅削减，或者更大可能是用印钞来应对。届时，美国作为世界金融领导大国的地位将被彻底动摇。注

如果没有重大的福利制度改革，很难得到解决社会福利支出与储蓄的冲突的良好结果。不管在什么时候，答案都肯定取决于政治。20世纪30年代的大萧条给我们带来了富兰克林·罗斯福，70年代后期的经济失调和金融困局则给我们带来了罗纳德·里根和玛格丽特·撒切尔。

专栏9–4 发行货币不能解决一切问题

财政拨款可以给未来的福利支出提供资金，但不是实际资源。给现有和新设的社会福利拨款的规模不存在限制。国会两院都压倒性地投票支持一项新的福利项目，总统也急迫地签署法案，这些并不能确保能有足够的资源（人力和产品）去兑现其承诺。美国净国内储蓄的持续减少将很快导致我们的固定资产净值停止增长，或者需要更多依靠外国储蓄提供资金。固定资产净值是生产率进步的主要推动者，它又关系到我们的生活水平，以及能否动员足够的实际资源来兑现对退休人员的承诺。

我们应该牢记英国前首相玛格丽特·撒切尔在1976年的告诫：带头鼓励大规模持续性社会转移支付的政治家“总会把别人的钱挥霍一空”。注

公共医疗计划、社会保障计划和其他所有指数化福利计划都是实际权益，其资金负担不可能通过一般性通货膨胀来减轻。在未来10年的公共医疗计划和医疗救助计划实施过程中，我们需要更多的医生注、护士、医院、药厂以及庞大的医疗服务基础设施的其他组成部分。更困难的是，有大量经验丰富的医疗行业人士自己也将在未来数年加入婴儿潮一代人的退休大军。与通货膨胀指数化挂钩的社会保障福利，代表着对消费品和服务的现实权益。归根到底，它们和满足医

疗福利所要求的其他各种投入一样，都是指实际资源。

统计附录9–1

社会福利支出与国内总储蓄之和相对稳定，表明社会福利与储蓄之间存在近乎1：1的替代关系。这种关系纯粹出于偶然的概率非常小，其R^2值达到了0.75的稳健水平，t统计值值得关注（参见图9-9）。图9-6中描述了它们之间在短期内的替代关系，似乎比正式的回归结果更有说服力。

因变量（时期：1965年第一季度—2013年第一季度，193个观测值）		
国内总储蓄占gdp的%		
自变量	系数	t统计值*
政府对个人的社会福利支出占gdp的%	–0.954	–17.235
与一年前的%变化	–0.071	–2.909
调整后的R-sq	D-W统计值	
0.749	0.195	

* t统计值利用newey-West hac标准差和协方差计算。

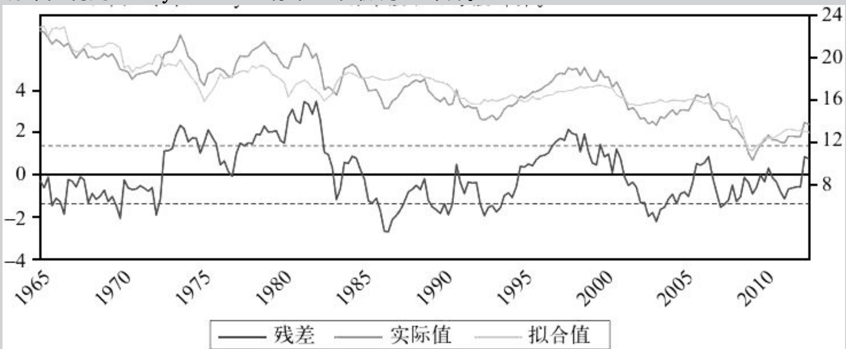


图9-9

资料来源：U.S. Department of Commerce

假如社会福利支出维持在1965年的水平（占GDP的4.7%），那么2011年的国内总储蓄在理论上可以增加近1.6万亿美元。如果把这部分丢掉的储蓄加入2011年实际发生的国内总储蓄中，再加上从国外借入的储蓄（4 650亿美元），会使理论上的国内总投资增加1.6万亿美元。在国内总投资中，私人企业占据相对稳定的3/4的份额。由此推导，2011年的私人企业投资在理论上可以增加9 750亿美元。接下来，我把总投资的一部分作为折旧去掉（也就是资本资产存量的损耗部分），就能得到非农业私人企业在理论上的净投资。最后再把理论

上的净投资数据换算成定值美元。

完成上述核算后，我就可以利用美国劳工统计局的多要素生产率公式（参见第八章），通过劳动投入和理论上的国内私人企业净投资（资本的贡献），推算理论上的非农业私人部门的实际总产值和小时产出率。注

表9-1

国民储蓄率（占GDP的%）			
国内总储蓄			
国内企业储蓄			
未分配企业利润与个人自愿安排和资本消耗调整			
固定资本消耗			
家庭储蓄			
净储蓄			
固定资本消耗			
政府储蓄			
联邦政府			
净储蓄			
固定资本消耗			
州政府与地方政府			
净储蓄			
固定资本消耗			
[illegible]储蓄（占GDP的%）			
国内总储蓄			
减去：净借入或借出款项			
减去：对世界其他国家的资本性转移支付			
加上：统计误差			
等于：国内总投资			
联邦政府（占GDP的%）			
联邦政府净储蓄			
联邦政府当期收入			
个人当期税收			
来自收入最高的10%的家庭			
来自收入较低的90%的家庭			
来自收入最高的20%的家庭			
来自收入较低的80%的家庭			
企业当期所得税			
对联邦政府社会保险项目的缴费			
其他所有当期收入（包括美联储）			
联邦政府当期支出			
联邦政府国防支出			
联邦政府非国防消费性支出			
联邦政府对个人的社会福利支付			
联邦政府对州和地方政府的援助			
其他所有联邦政府当期支出			

州和地方政府（占GDP的%）			
州和地方政府净储蓄			
州和地方政府当期收入			
个人当期税收			
企业所得税（不包括保护被银行）			
对州和地方政府社会保险项目的缴费			
州和地方政府（占GDP的%）			
联邦政府对州和地方政府的援助			
其他州和地方政府当期收入			
州和地方政府当期支出			
州和地方政府消费性收入			
州和地方政府对个人的社会福利支出			
其他所有州和地方政府当期支出			
政府合计（占GDP的%）			
政府净储蓄			
政府当期收入			
个人当期税收			
企业所得税			
对政府社会保险项目的缴费			
其他所有政府当期收入（包括美联储）			
政府当期支出			
联邦政府国防支出			
非国防消费性支出			
政府对个人的社会福利支付			
其他所有政府当期支出			
政府合计（占GDP的%）			
对政府社会保险项目的全部缴费			
联邦政府			
州和地方政府			
政府对个人的社会福利全部支付			
联邦政府			
州和地方政府			

1. 较高的边际税率表明，收入最高的1/5家庭的（调整后）总储蓄水平自1984年以来超过全部家庭平均水平的15%～25%。从样本信息和调整后的调查数据来看，其余4/5的家庭加起来表现为负储蓄。

2. 对收入最高的1/5家庭来说，边际储蓄率乘以联邦个人所得税纳税额，再减去收入较低群体得到社保福利后的很小的储蓄额，就可以测算有多少家庭储蓄本来可以用于资本投资却被转化为社保福利，最后几乎全部用于消费。

3. 参见：President Barack Obama, remarks to the AARP convention in New Orleans, September 21, 2012。

4. 参见：AARP Commercial, MSNBC, September 18, 2012。

5. 社会学家艾丽斯·福瑟吉尔（Alice Fothergill）开展了一项研究，针对1997年北达科他州洪水灾害的受助者的态度。参见：Alice Fothergill, “The Stigma of Charity: Gender, Class, and Disaster Assistance.” *The Sociology Quarterly*, vol. 44, no. 4,pp. 659–680 (2003)。2012年10月下旬，遭受飓风桑迪侵害的纽约市的某些受助者也表现

出了类似的无助消沉的状态。参见：Sarah Maslin Nir;“Helping Hands Also Expose a New York Divide,” *New York Times*, November 16, 2012。

6. 参见：“The Debt to Pleasure,” *Economist*, April 27, 2013。

7. 私人退休基金平均来说也没有都做到完全积累。高盛公司2011年的一份研究显示，2002～2011年，标准普尔500强公司（仅美国企业）的私人固定收益型退休计划的市场价值与债务比在79%（2008年）与108%（2007年）之间。

8. 社会保障计划是否能做到完全积累，与未来的受益人的资金安全性无关。不管收支情况如何，美国政府都要在事实上提供完全的保障。由于联邦政府会通过一般税收收入来填补信托基金的任何缺口，人们不相信会像法律要求的那样将因为信托基金的损耗而削减福利水平。

9. 现收现付式筹资方式只要求现阶段的信托基金收入（缴费、利息和1984年后的福利税）可以满足现阶段的福利支出需要。如果采用这种模式，社会保险缴费或其他税收就不得不快速提升，以跟上婴儿潮那代人退休所带来的福利支出的预期快速增长。而完全积累式筹资方式则要求把社保税率设定在（更高的）固定水平，在福利支出加速增长前积累起足够的信托基金，以后再用于支出。这种熨平效应会建立起连续性的信托基金。美国官方设定的75年基金筹资要求的效果处于上述两种情形之间，根据目前的预测，信托基金将在人们年满75岁之后迅速花光。

10. 参见：The 2013 Annual Report of the Board of Trustees of the Federal Old-Age and Survivors Insurance and Federal Disability Trust Funds, p. 16。

11. 1983年，美国国家社会保障改革委员会得到的指令是满足75年期限的标准，此要求被满足。但一年之后，76年期限之后的赤字情况的恶化，再次导致社保信托基金无法满足需要。

12. 参见：The 2012 Annual Report of the Board of Trustees of the Federal Hospital Insurance and Federal Supplementary Medical Insurance Trust Funds, p. 3。

13. 需要补充的是，受托人中包括3位内阁秘书。

14. 参见：Harry S. Truman, special message to the Congress Recommending a Comprehensive Health Program, November 19, 1945。

15. 政府对个人的社会福利支出包括：社会保障计划、公共医疗计划、医疗救助计划、失业保险金、退伍军人福利和其他社会福利。

16. 参见：Dwight D. Eisenhower, State of the Union address, January 5, 1956。

17. 参见：John F. Kennedy, *Economic Report of the President*, January 1963。

18. 根据美国经济分析局的测算，联邦政府的储蓄（无论正负）应该接近（但不等于）预算的盈余或赤字。

19. 在1996～2001年，与股市相关的收入的短期大幅增长使政府出现较多正储蓄。

20. 在2001年和2003年，个人与公司税率削减的确导致联邦政府的税收收入占GDP的比重有所下降。然而到2013年年初，由于“财政悬崖”法案的影响，联邦政府的税收收入占GDP的比重又回到历史区间。

21. 社会保险缴费与1965～1970年的福利支出挂钩，但此后迅速降低。到2012年，缴费收入仅占福利支出的2/5略多。1970年之后，社保缴费完全可以视为与其他任何税收没有区别的普通工薪税。

22. 1982年之后，私人部门内的所有消费对储蓄的挤出都发生在家庭部分，企业储蓄率依然较高（参见图9-3）。

23. 总储蓄是扣除折旧前的部分，净储蓄是扣除折旧后的部分。

24. 参见：Richard Sutch，“Saving, Capital, and Wealth,” *Historical Statistics of the United States*, millennial edition, 3; pp. 287–295。

25. 在总体的合并账户中，国内资本投资必然等于国内总储蓄加上来自国外的借入储蓄的增量。

26. 不过，总储蓄占GDP的比重与利率存在显著的正相关性（参见附录图9-7）。

27. 关于“事前”和“事后”的定义，参见第七章注释20。

28. 联邦储备银行虽然带有“私人”性质，但依然是联邦政府的组成部分。

29. 我假定，公司文化对资本投资的限制在这个过程中没有产生影响（参见第四章）。

30. 根据通货膨胀进行了调整。

31. 居民家庭收入中用于储蓄的倾向显然不足以和驱动个人消费的因素相提并论，美国居民消费占收入的90%~95%。但在企业界并不存在同样的压力，因为企业没有炫耀性消费的渠道。企业不是在消费支出和储蓄之间选择，而主要是在资本资产投资、偿还债务、支付红利以及回购股份之间选择。

32. 当然，公开发表的数据中存在统计误差。

33. 所有产品都有权利主张者或所有者。把GDP的全部权利主张（工资和资本收入）加总，我们就能得到国内总收入。这个数据必然等于GDP总量。

34. 交易可以区分为资本化和非资本化两个类别。资本化交易会反映在企业或整个经济体的资产负债表上。非资本化交易则是消费支出，一旦支付，就会从账目中消失。

35. 当然，如果私人部门以及给美国提供贷款的外国人的储蓄意向超出了事前的美国融资需要，就不会有储蓄（以及投资）被挤出。事实上，储蓄意向过剩将压低利率和其他资产的收益率，从而引起一定的“挤入”效应，即储蓄和投资都会增加。这种现象在1998~2001年表现得尤其明显，美国政府当时出现了罕见的财政盈余，同时这种现象也是2000~2005年全球市场利率下降的原因（参见第三章注释5）。

36. 这些调查的主要问题在于，太依赖人们的未必确切的回忆。此外还明显存在高估收入中的储蓄率的趋势，美国经济分析局和美联储更精确的家庭储蓄总数可以证明这一点。

37. 参见第十一章有关收入不平等的测量办法。

38. 收入最高的1/5家庭的有效税率从1981年的17%下降到2009年的13%，但收入较低的其他人群的税率下降幅度更大。

39. 如果没有出现单位小时产出率放缓的趋势，2011年的平均家庭税前货币收入将会比实际结果多出数千美元。

40. 这个结果还表明，如果社会福利增速只有每年6.8%（与GDP增速保持一致），国内总储蓄与GDP增速都不会受到严重影响。

41. 幸运的是，直到2013年春季，美元的贸易加权汇率下降和美国利率相对于外国借款利率的提高都表明，我们尚未遭遇借款困难，但这些方面的变化经常是在缺乏预警的情况下突然发生的。

42. 参见玛格丽特·撒切尔在1976年2月5日接受“Thames TV This Week”栏目采访时的说法：“社会主义政府在传统上只会把金融搞砸，它们总会把别人的钱挥霍一空，这是它们的本性。”

43. 曾有一位眼科医生向我建议：人口老龄化会导致白内障去除手术在未来大量增加，

但许多婴儿潮一代的眼科医生也会退休。那么，到时候我们是否有足够的人手来满足这些需求？

44. 假定工作小时数等于实际雇佣的小时数。在假设场景中也是同样的人在从事工作，不过在2011年，其小时产出率会更高。我进一步假设，多要素生产率与美国劳工统计局的测算完全相同。

第十章
文化：为什么经济会受到文化的影响

1998年2月8日傍晚，瑞士巴塞尔的天气非常寒冷，来自11[注]个全球最大的中央银行的行长正在国际清算银行大楼里面参加星期日晚餐会，由国际清算银行的总经理宴请。会议没有助理人员参加，大家无拘无束地谈论着各种常见的国际经济时局话题。由于11位行长中有8位欧洲人，即将出现的欧元自然成为大家感兴趣的话题。

国际清算银行似乎是个特别适合思考这一高度复杂问题的地方，17种不同的货币将最终合并，加入统一的“欧元区”。许多欧洲中央银行官员公开承认，欧元将是欧洲走向政治一体化的又一个重要台阶，而政治一体化至少是当晚餐桌上部分欧洲人士的终极目标。欧洲人心目中念念不忘的是，在不到1/3个世纪里曾遭受两次世界大战的摧残，人们认为一体化将在防止未来的自相残杀中发挥重要作用。

巴塞尔的那场对话逐渐转移到，欧元是在复制美元的经验，其效果相当于美元在美国的50个州充当统一的法定支付手段。但从一开始人们就认识到，欧洲各国的货币统一不能直接照搬美国的经验，与美国各州之间的交流相比，欧洲大陆的语言更复杂、劳动力流动和资本流动却更少。不过，人们当时有一个坚定不移的信念：经济和文化障碍将在单一货币的推动下被逐渐突破。[注]

最重要的是，国际金融市场似乎也接受了这样的推测，即欧元可以改变那些深层的文化行为模式。具体来说，所有的欧元区成员国，尤其是意大利、西班牙、葡萄牙和希腊等，一旦纳入欧元的纪律约束范围内，都会像德国人那样办事。见到新货币采纳在即，未来的欧元区成员国的政府债券收益率在几年前就开始快速下降，大大缩小了其他国家债券同德国债券的收益差。在1999年1月1日正式启动欧元之前的3年间，意大利里拉面值的10年期政府债券的收益率相对于德国债券下降了近500个基点。西班牙比索和葡萄牙埃斯库多面值债券的收益率也相对下跌了近370个基点。类似的是，在希腊推迟于2001年1月1日采用欧元之前的3年内，希腊德拉克玛面值的10年期主权债券的收益率相对于德国债券也下降了超过450个基点。形成鲜明对比的是，在这些年中，法

国、奥地利、荷兰和比利时的债券收益率相对于德国债券的降幅均不足65个基点。

令人困惑的是，借款利率的收敛和收益差的急剧缩小全都表现在南欧国家与德国之间，而非如人们设想的那样，收敛于全部欧元区国家的平均值。这个结果其实凸显了德国马克的统治地位，它才是新铸造的欧元的隐含支撑点。或者说，市场认为欧元其实是德国马克的替代品。但回头来看，德国的支配地位对这个设想中的共治国家群体的关系而言，并不是良好的预兆。

欧元：平稳的起步

比较让我意外的是，1999年1月1日，欧元的出场表现得非常平稳。11种各自浮动的货币毫不费力地联结起来，并且在将近10年的时间里没有引起市场太多的紧张情绪，其间还有6种新货币加入。过去曾经有很多把不同文化的国家的汇率联系起来的案例，结果波折重重，欧元看似打破了这个规律。例如，虽然有些国家成功地把美元指定为本国的法定货币，但在那么多年里，主要是规模很小的拉丁美洲和加勒比海国家才能做到。虽然在金本位制度下，许多货币的汇率曾彼此联系，但最近数十年却鲜有成功案例，阿根廷的历史尤其值得借鉴。

固定汇率制度的主要教训在于，这样的制度如果有效，的确能最大限度地减少价格浮动，为所有人提供稳定感，由此增进长期投资。“二战”结束前由44个国家达成的布雷顿森林体系，使战后的所有主要货币都绑定了以黄金为支撑的美元，并维持了近30年。然而，关于欧元可以轻松克服17个不同文化的国家之间货币冲突的假设，如今看来无疑是夸大了。

回头来看，欧元区货币之所以能在接近10年里维持良好的统一状态，我认为最好的解释是，世界经济繁荣能给信誉良好的国家和不那么好的国家都提供资金支持。经济的持续繁荣可以使越来越没有竞争力的南欧国家（希腊、葡萄牙、西班牙和意大利）保持兴旺，只要它们能不费力地利用欧元赋予的低利率从北方邻国那里大量借款即可。然而在这种虚假的福利感受背后，这些欧元区南方成员国的竞争力相对于北方国家越来越落后，例如，其单位产品劳动力成本和产品价格相对于德国在

不断提高（参见图10-1）。

随着雷曼兄弟公司在2008年9月破产，全球范围的贸易信贷接近枯竭，欧元区成员国之间国际竞争力的巨大差异，在接近10年的黄金时代之后终于开始展现反击的力量。在南欧国家能够在国际市场上以接近德国的低利率水平轻松借款多年之后，金融市场对主权国家违约的担心剧增，南欧国家政府债券与德国债券的收益差暴涨。2008年后期的收益差普遍反弹到欧元成为现实可能性之前的水平。

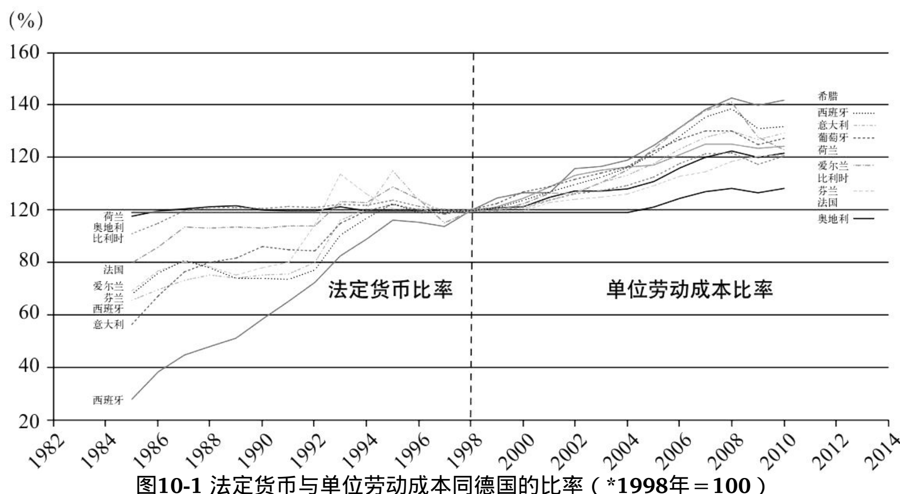


图**10-1** 法定货币与单位劳动成本同德国的比率（***1998**年＝**100**）

*假定在1998年持平。
资料来源：各种官方数据

文化的支配作用

人们曾经普遍认为，意大利一旦加入欧元区，其做事方式会向德国人靠拢。但欧元启动以来，情况并非如此。加入欧洲货币联盟的希腊人、葡萄牙人和西班牙人也是如此。注尽管有《马斯特里赫特条约》的严格约束，欧元区却没有展示出解决货币联盟核心问题的能力：货币统一制度所创造的价值最后的分配并不均匀，这有利于财政上较为弱势和不够谨慎的南方成员国。我们观察到，南欧国家的消费相对于德国在欧元创立后的增长更快。除非有所约束，否则联盟中财政较为弱势的国家始终会尝试利用所有成员国都能享受的优惠条件，并经常能获得成功，希腊在过去10年表现得尤其过分。

澳大利亚的金融顾问基兰·凯利（Kieran Kelly）在2011年10月的一

次谈话中道出了希腊的民族气质："如果我生活在这样一个国家，我也很难会选择德国式的积累资本、勤奋劳作并缴纳税收的生活。那与周围的环境太不协调。"[注]

正如图10-1所示，自欧元创立以来，南欧国家由工人的工资上涨需求带动的单位劳动力成本持续提升。事实上，从1985年到1999年年初，按德国马克（欧元创始国试图取代的硬通货）价值计算的这些国家的货币也展示出了同等速率的竞争力侵蚀作用。在欧元启动后的数年，这种侵蚀更突出地表现在单位劳动力成本上。而在新货币启动前，地中海国家还可以通过本国货币贬值来维持国际竞争力，可以把实际工资和单位劳动力成本降低到有一定国际竞争力的水平，至少在短期内能发挥作用。这些国家也不需要特别的跨境融资往来。

欧元的出现

可是1998年之后，货币贬值不再可行，同时又出现了令人难以拒绝的大量低利率欧元贷款，于是南欧国家的消费水平飙升，尤其是希腊和西班牙。它们从北方国家大规模借款，债务规模之大，在欧元区中央银行清算系统（TARGET2）的记录中一目了然：到2012年，德意志联邦银行的累计贷款达到了7 500亿欧元，荷兰、芬兰乃至幅员狭小的卢森堡的中央银行也拥有大量债权。[注]南欧国家的主权债务溢价率此时已扩大到欧元之前的金融独立年份的水平。南欧国家（尤其是意大利和西班牙）的中央银行成为该清算系统中的主要债务人。[注] 2012年中期以来，欧元区中央银行清算系统的溢价差只有很轻微的缩小。

并没有什么证据表明，在加入欧元时南欧国家的行为发生了显著改变。而这些行为在以前曾造成其对德国马克的汇率长期贬值。从1985年到1998年年底，南欧国家的单位劳动力成本和价格的上升速度远远快于北方国家，同时就像前文所述，在单一货币启动后的数年里，上涨速度几乎没有放缓。根据经合组织的数据，到2008年，希腊、西班牙、意大利和葡萄牙的单位劳动力成本已比德国高出30%~40%。[注]直到金融危机爆发，这一普遍涨势才被遏制住。德国的生产率在1999~2008年保持稳定的增速，之后趋于平稳，自经济危机以来则呈现停滞状态。然而小时工资率继续了上升势头，维持着年均约2.1%的增长趋势。其后果当然是使德国的单位劳动力成本自2008年以来出现提升。爱尔兰、葡萄牙和

西班牙的单位劳动力成本则呈现出完全相反的走势，在最近几年间大幅提升了它们相对于德国的竞争力。危机爆发以来，欧元区其他主要国家的单位劳动力成本相对于德国大致保持着之前10年的排名次序。

欧元区北方国家在历史上就具有高储蓄率、低通货膨胀的特点，注并且比较尊重法治。法治水平可以由非法经营在GDP中的比重大致反映出来。这些文化方面的指标决定了有多大比例的国民收入被用于消费，多大比例被用于储蓄及支持资本投资。与北方国家相反的是，希腊和葡萄牙自2003年以来普遍呈现负储蓄率（过度消费）的特征。

就在本书即将出版时，大部分南欧国家是否有能力或意愿自觉借鉴北方国家的谨慎习惯，依然是个悬而未决的问题。如果欧元区分裂，可以考虑继续保留若干有着类似经济文化背景的北方国家，如德国、法国注、荷兰、奥地利、卢森堡和芬兰等，仍然可以维持一个规模缩小但极具活力的欧元区。但最终，人们也可能担心欧元区的分裂对欧洲经济结构的冲击会过分猛烈。

冷静思考

欧元区北部的许多成员国或许在重新考虑加入欧元区的问题，不过一旦进入，恢复原状的过程想起来都令人畏惧。欧洲中央银行暂时没有考虑长远的结构调整，有效地撇开了《马斯特里赫特条约》给各国央行的限制（要求它们都借鉴德意志联邦银行的模式）。在通过一系列行动逐步放松《马斯特里赫特条约》的限制后，欧洲中央银行在保卫欧元的战斗中动用了终极武器——听上去无害的“直接货币交易计划”（Outright Monetary Transactions，OMT）。这个计划的实施践行了能干可靠的行长马里奥·德拉吉（Mario Draghi）的誓言：“在我们职责范围内，欧洲中央银行做好了一切保卫欧元的准备。请相信我，准备是足够充分的。”注该计划实际上给中央银行的贷款提供了无限供给，让人们想起当年有银行为防止挤兑行为，把大量的储备现金放在柜台窗口，让所有人看到。在撰写本书时，还没有实际发生对直接货币交易计划的借款。希腊、葡萄牙、西班牙和意大利的10年期国债的利率却已大幅降低。注不过欧元区内部的深层矛盾依然存在。

或许，政治统一的欧元区（或整个欧洲）才是维护宝贵的单一货币

制度的唯一解决办法。我认为，17个福利国家的财政联盟很难具有可持续性，除非是作为政治联盟的前期准备。没有独立预算权力，又要推行福利国家制度，是注定要失败的。

在文化高度多元化的地区实现政治联盟的可行性本身也存在疑问。即便是德国也尚未在经济上完全兼容民主德国地区，从以前的共产主义体制向西方的市场竞争转轨并不如统一之初（1990年）大多数德国人设想的那么简单。德国要和希腊这样的国家实现有效合并，更是完全不同的事情。

关注基本面

自欧元区现实危机爆发以来，一个特别恼人的问题是，南欧国家没有能力或意愿解决看似无法控制的预算赤字问题，这正是当前危机的根源。欧元区的瓦解则可能导致大规模赤字和蔓延效应。还有，对欧元瓦解的担忧对那些有着沉重补贴的国家来说有着很现实的意义，而这样的瓦解对德国来说也很危险，因为德国的出口主要是以欧元结算，其国际汇率远远低于德国出口商在德国马克制度下可能面对的汇率水平。注欧元瓦解可能使德国遭受更大规模的失业，这在今天激烈的选举竞争中是个十分敏感的议题。

因此在直面长期欧元危机时，欧洲北部国家一直倾向于继续开展救助，资金都直接或间接来自欧洲中央银行。在经历13个月、为欧元区银行提供超过1万亿欧元的贷款后（主要是间接资助南欧国家的财政赤字），恐慌情绪减退了。注这个政策自2011年3月起变得很明确，欧洲金融当局求助于中央银行印钞来扶持南欧各国的财政赤字（参见图10-2）。



图**10-2** 欧洲中央银行的资产变化（周末数据）

资料来源：European Central Bank

在面临消灭赤字支出或提供多余资金这两个选项时，欧元区的政策制定者都选择了更有政治吸引力的后者。当然，某些行动解决了短期融资危机，但对最基本的赤字问题毫无裨益。如果欧洲中央银行（欧元区的唯一主权信用来源）为保卫欧元可以做任何需要做的事情，那我肯定认为，在必要情况下，将通过直接货币交易计划或未来的贷款计划无条件地把钱借出去。从2011年6月到2012年6月，欧洲中央银行的资产膨胀了一半以上，达到3.1万亿欧元。注当然，在这样的融资之外，还有主要来自德国的规模稍小的纳税人的直接支持。自2011年中期以来，在面对要么痛苦地削减预算，要么动动笔头、在表面上解决问题的选项时，欧元区危机每个时点的选择都是暂时为发生赤字的国家注资，以便给政策制定者更多的时间来解决危机的终极根源——财政失衡问题。

政策制定者的本性是寻求政治痛苦最小的解决方案，这当然不仅仅是欧洲人才有的现象，其他国家均是如此。正如第七章所述，大多数国家的政策制定者在面临解决经济问题的选择时，都明显倾向于“无痛苦”的短期行为，而非以短期痛苦为代价的更有效的长期解决方案。

更宽广的视角

关于文化在经济活动中发挥的极其深刻的作用，欧元在这次世纪之交的磨难只是一个最新的例证。近期历史的主要教训是，文化在数十年甚至数世纪中虽然有所改变，但非常缓慢。欧元的短暂经历已经表明，

文化的改变比金融市场之前的预期要困难得多。如前文所言，市场尤其预期西班牙人和意大利人在1999年采纳欧元后会改变其文化，变得像德国人那样严谨，[注]但在接近10年的表面奏效之后，这个猜想在2008年危机的压力下破灭了，欧洲中央银行不得不匆忙出手挽救欧元。不过，各国政府还在继续与“紧缩疲劳症”抗争。政府支出削减激发了罢工和游行，虽然基本被控制，但欧洲的拯救之路依然漫长。

文化的定义

对于文化的定义，我指的是社会成员的共有价值观，在人生早年培育，然后影响生活的方方面面。文化对于我们选择何种类型的经济体制来追求物质产品和服务的提供具有特别的影响。文化关系到我们对日常生活挑战的很多直觉和习惯反应，其中包含若干行为规则，使生活中许多复杂的日常决策变得像自动驾驶一样，会被下意识执行，从而免除了生活中大量不必要的紧张情绪。文化可以无所不包，就像在许多宗教里的表现那样，它绝不仅仅是附属性的外围因素。

除了欧元的历史给出的突出证明外，经济文化发挥作用的例子也无处不在。记得在2000年，我曾与日本时任财政大臣宫泽喜一（Kiichi Miyazawa）有过一次谈话。我告诉他，我认为日本如果对不良贷款进行清算，从1990年股市崩溃后走出经济低迷的速度可能会快得多。日本的银行有着贷款展期政策，这意味着银行不太愿意收回贷款（尤其是违约的房地产贷款）并清算抵押品，没有执行大多数西方国家银行那样的标准处理程序。宫泽喜一回应说，那样激进的做法不够“日本式”。收回贷款并迫使借款人破产，在某些情况下会让他们丢“面子”。日本人不会像西方人那样按程序办事。“面子”是日本文化中的重要方面。

那种文化的深度同样表现在10年之后，2011年的海啸摧毁了福岛核电站。日本议会的核事故独立调查委员会主席黑川纪章（Kiyoshi Kurokawa）断言，那场事故是“日本文化根深蒂固的传统的结果，我们不自觉地习惯于服从，不愿意怀疑权威……我们的集团主义和岛国心态……如果是其他日本人处在事故负责人的位置上，结果也会是一样的。”[注]

另外一种特殊的文化标记——民粹主义——对经济发展的破坏作用

尤其突出。我在《动荡的年代》一书中曾提到，经济民粹主义者很清楚其自身苦难的原因，但找不到可靠的解决办法。资本主义和社会主义对于创造财富和提高生活水平需要哪些必要条件有清晰的界定，但民粹主义者没有，他们只是痛苦地呐喊。

我亲眼看到，许多21世纪的拉丁美洲人仍在继续抗议美国。委内瑞拉的查韦斯直到去世之前还在奋力煽动反美情绪。然而文化变迁虽然缓慢，却仍有可能。巴西、智利、墨西哥和秘鲁在“二战”之后都有过多次失败的民粹主义政策时期，但这些曾经民粹主义猖獗的国家此后成功采纳了更加市场化的政策，加上部分援助和推动，它们已经能够在近年来实现出色的无通货膨胀的增长。

反之，阿根廷在“二战”后的经历更加令人沮丧。一系列失败的经济计划和高通货膨胀导致经济发展严重不稳定。到1991年，情况变得如此绝望，以至于新当选的总统卡洛斯·梅内姆（Carlos Menem）不得不向知识渊博的财政部部长多明戈·卡瓦罗（Domingo Cavallo）寻求指导。在总统的支持下，卡瓦罗把阿根廷比索与美元按1：1的汇率联系起来，这是个风险极大的策略，可能在实施几小时之后就崩溃。然而这一行动的勇气和承诺的可信度给世界金融市场留下了深刻印象。阿根廷的利率水平大幅下降，通货膨胀率从1990年3月的每年近20 000%大幅降至1991年后期的个位数。我感到非常惊讶，对其充满期望。

不过，由于深层的民粹主义政策再现，阿根廷的美元借款能力不可避免地受到侵蚀。阿根廷中央银行无力支撑比索与美元的平价，不得不从国外借入美元以兑换比索，并于2001年年底到达底线。为保护剩余的美元储备，阿根廷中央银行在国际市场上撤销了美元对比索的1：1报价。2002年1月7日，比索兑美元汇率崩盘，给阿根廷的就业和生活水平带来了剧烈冲击。到2002年中期，已需要3个多比索才能兑换1美元。阿根廷债务的大规模违约造成了通货膨胀率和利率水平的暴涨。但非常令我吃惊的是，金融市场在较短时间内恢复了平静。比索的急剧贬值刺激了出口销售和经济活动。

这段往事令我印象深刻的，并非阿根廷国家领导人在2001年无法实施能维持比索兑美元联系汇率的财政和货币政策，而是他们曾经在一段时期内成功地使国民维持了比索联系汇率所要求的节制。这样的政策显然带有改变国民的文化价值观的目标，它将有助于让阿根廷重现它曾经在“一战”结束后达到过的国际地位。不过就像历史上太多事例所证明的

那样，文化的惯性是极难克服的障碍。那次事件的后果至今仍在困扰阿根廷的经济政策。

文化的测度

第八章谈到，对那些追求最高经济增长速度的国家来说，节制和谨慎似乎是通向繁荣的必要（虽然并非充分）条件。除非把部分生产活动创造资本“工具”，而不是用于即期消费，否则生活水平的持续提高将不可能实现。从经济学家的视角来看，这或许是民主社会需要做的最重要的选择之一。

一国的国民能够在多长时间和多大程度上节制即期消费？[注]的确，最近这些选择的后果就体现在欧元区国家储蓄率的排名上。我们发现，奢侈的希腊排在储蓄榜的末位，而质朴的奥地利位居榜首，这一切都在意料之中。

不过，储蓄与经济发展的关系还是比较微妙的。例如，美国的小时产出率和人均GDP绝对是主要发达国家中最高的，然而其储蓄率在过去40年的平均值却接近于葡萄牙。处于另一极端的中国则有着50%的储蓄率，但多数储蓄却被浪费在建造空置的写字楼和地方项目上，这些并不能促进经济的长期增长。图10-3最好地展示了储蓄与经济增长的联系的复杂性。在散点图的上半部分分布着所有由国际货币基金组织确定的主要“发达经济体”，其全国总储蓄率[注]与实际人均GDP（以购买力平价为基础计算）的关系具有显著的统计相关性。[注] 散点图的下半部分则是二十国集团中的新兴经济体，其人均GDP与储蓄率之间没有显著的统计相关性。

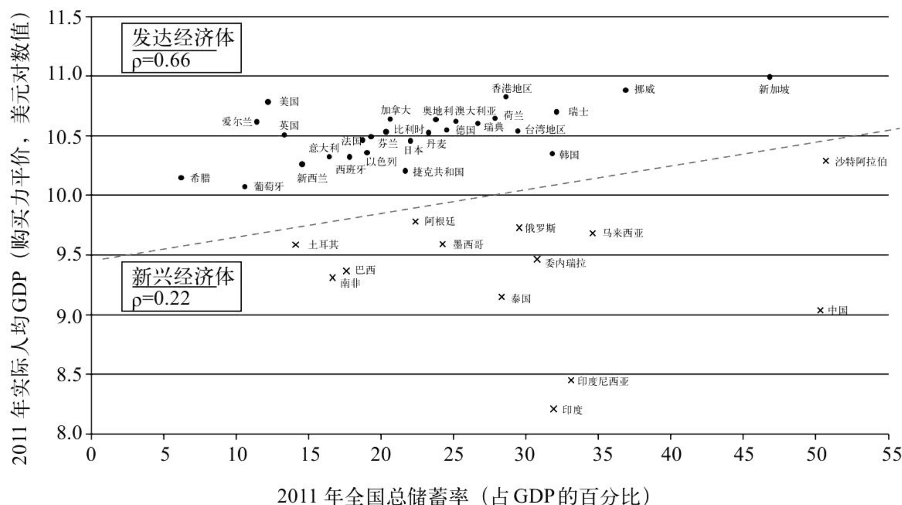


图10-3

资料来源：IMF

只有当我们把金融因素考虑进公式之后，谨慎态度与生活水平的关联才会变得更加明显。如第五章所述，金融中介机构的目标是促进（包括国内和借入的）储蓄资金的投资，特别是用于高回报率的先进技术的投资。美国的金融体系尽管时有动荡，但历史证明依然是非常高效的经济工具，有助于最大化利用储蓄资源，建立起美国无可匹敌的生产性基础设施。图10-3表明，储蓄率同发达国家接近的主要发展中国家，其人均GDP水平仅大体相当于发达国家的1/3~1/2。注

创新

除谨慎与节约外，文化还在资本投资上发挥着其他的关键作用。例如，美国历史上有着促进创新的创业冒险文化，有助于将稀缺的储蓄最大限度地利用到推广实用技术的创新用途，结果是形成了高生产率的资本资产。相比之下，中国尽管也在大力发展市场经济，但其社会体制却容易打击那些不循规蹈矩的、迎合部分上层领导意志的思考。前文已经谈到，创新从定义上讲就是突破传统思维，因此也是对现有势力集团的潜在威胁。根据2011年的汤森路透社对全球100家最具创新力的企业进行排名，其中有40家美国企业上榜，中国却一家都没有。因此，储蓄对于实现高水平的人均GDP只是必要而非充分条件。

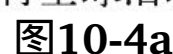
创新的企业家精神和谨慎态度至少在很大程度上是由文化决定的。

对知识产权保护、劳工自由结社等定性指标进行严格的数据分析，是让经济学家们感觉头疼的领域。在测算这些数据时，不可避免地会存在一定的主观判断。然而，世界银行似乎找到了较为可靠的手段跨越这些障碍，并提供了一种有效的分析办法，使一些定性分析得以量化。如图10-4所示，人们在文化的若干方面与人均实际GDP水平之间成功地找到了联系。这些散点图描述了世界银行的统计分析结果。注图中的所有相关系数都为0.79~0.81，对这些定性联系来说算是很高的统计相关性了。发达经济体的相关关系更为紧密，二十国集团中的新兴经济体较弱。世界经济论坛（World Economic Forum）也编制了全球竞争力指数（Global Competitive Index），注其2012年的数据与人均GDP呈现高度相关性（参见图10-5）。美国尽管在近几年有所下滑，但依然是较大的发达国家中竞争力最强的。

ρ=0.79

2011 年实际人均GDP（购买力平价，美元对数值）

2011 年世界银行全球治理指数：监管质量


图10-4a

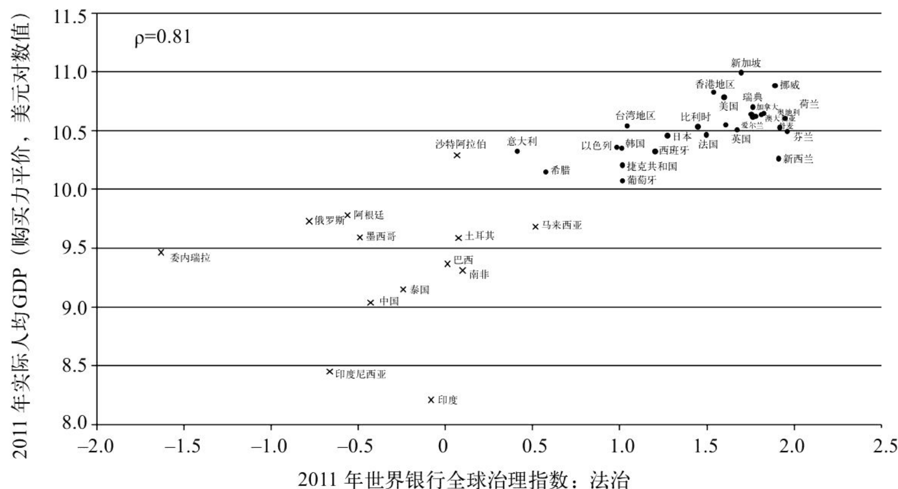


图10-4b

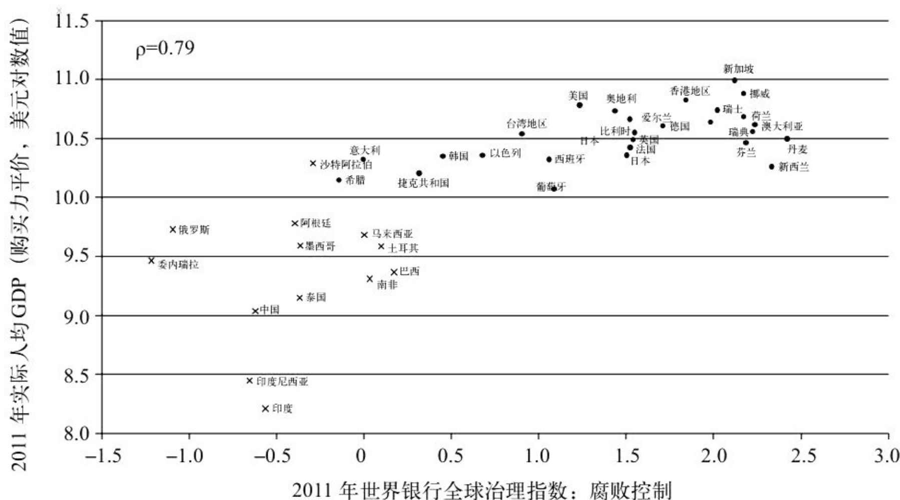


图10-4c

×代表新兴经济体。

●代表发达经济体。

资料来源：IMF; World Bank

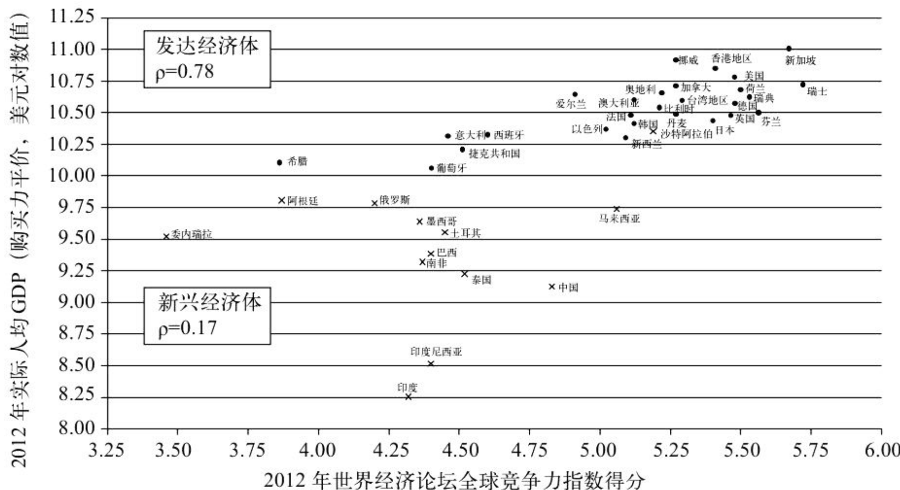


图10-5

×代表新兴经济体。

●代表发达经济体。

资料来源：International Monetary Fund; World Economic Forum

共识

一个国家的整套核心文化体系能够被全体国民全然认同，这是非常罕见的特例。但一个明显的趋势是，社会中的绝大部分人会形成共同的观点，这种观点可能与社会其他成员的选择存在较大差异。一个有效运

转的社区或国家必须拥有大多数居民都认同的某些基础价值观，否则可能陷入长期的内斗，甚至导致全面内战。像军队这样的组织通常有成文的着装和行为规定，其他很多组织则没有。

从更广阔的国家层面看，美国人所拥有的宪法中的《权利法案》（*Bill of Rights*），从建国之初起就获得了国民的近乎一致的拥护。基本上每个国家都有较正式的宪法，约定政府与公民之间的关系，包括一系列必要的行为规则。某些国家（如英国）则不存在正式的成文宪法。还有些国家的宪法内容与其实际治理状况无关，例如已经成为历史的苏联。

社会交流

一个社会需要有可靠手段来促进成员之间的交流。通用的语言是重要的，但并不是必需品，如瑞士和加拿大就有多种官方语言。社会交流过程中很少讨论到的一个方面不只是通用语言，而且还有相似口音的价值，它可以传递社区情感，给人以慰藉和依靠，并且借助从众行为向整个社会普及共同价值观，从而协调和促进公共政策的讨论与制定。

在十多岁玩音乐时，我到美国各地旅行。当时的一次特殊事件让我明白，美国文化在过去的70多年里已经有了很大程度的改变。我当时登上一列从伯明翰到亚特兰大的火车，发现旁边坐着一位年轻的南方女性，然后与她攀谈了几个小时。老实说，她讲的内容我有一半都听不明白，我相信她也同样难以听懂我的纽约口音。我知道她在讲英语，但听上去却像是一门外语。

如今，美国人在口音和方言上面的巨大地理差异迅速消失，这令我颇感兴趣。我记得年轻时收听著名的广播节目，其中有一位语言专家将随机采访听众，然后准确判断他来自美国的哪个地方，甚至精确到县级。我非常怀疑今天是否还有人有这样的本事。1927年诞生的有声电影（《爵士乐歌手》）以及在同时期覆盖到全国的广播，开始压缩各地口音的差别，电视更是大大加速了同化进程。我们喜欢彼此模仿的本性使各地方言最终融合为统一的美式英语，地区之间的差异已经很小，而且还在继续同化。

美国的政治制度反映着我们的文化习俗。除宪法中包含的共同价值观外，我们对于重大政治议题从来就有广泛的分歧。分歧的程度很容易从国会的政治版图中看出来。在图10-6中，我描述了第112届国会成员的政治倾向性，并根据议员们的投票记录（感谢VoteView.com网站收集的数据），把他们从“自由派”到“保守派”逐一分类。结果显示，“中间派”的人数非常少。这种立场分化在众议院表现得尤其明显，相当大一部分共和党多数派议员表现出了茶党的气质，他们主张恢复19世纪的主流文化——严格的个人奋斗和自立精神。民主党则以罗斯福的新政为思想根基。

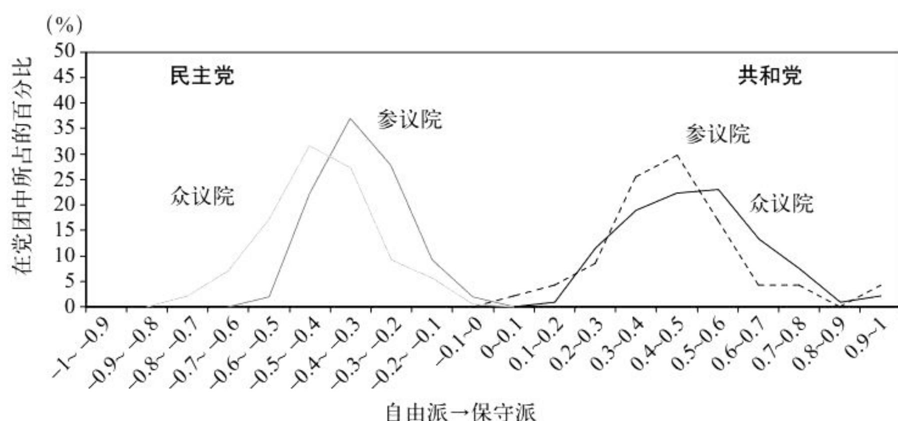


图10-6 第112届国会的政治倾向分布（2011年1月3日——2013年1月3日）

注：包括所有在第112届国会中任职的议员。
资料来源：Voteview.com

四个政治党团——民主党和共和党在参、众两院中的党团——的分布，至少从20世纪初以来就一直维持着和今天类似的格局，例如图10-7所示的第56届国会的党团分布（1899~1901年）。

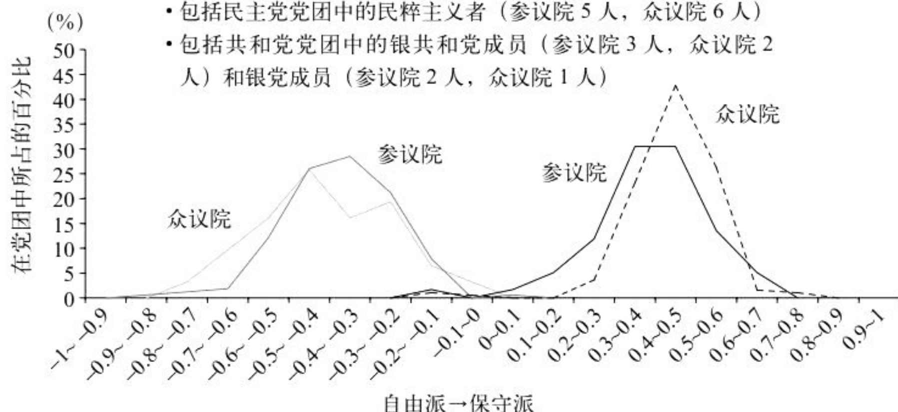


图10-7 第56届国会的政治倾向分布（1899年3月4日——1901年3月4日）

资料来源：Voteview.com

不过，今天的政治气候与美国历史上的多数时期似乎有些不同。早年国会成员之间也像今天一样存在重大分歧，但他们还是愿意携起手来寻找共同的解决方案。这样的共治精神甚至影响到了白宫。我很清楚地记得，福特总统和国会发言人托马斯·奥尼尔（Thomas O’Neill）会从早上9点激烈争论到下午5点。但是到6点时，奥尼尔又回到白宫西翼的办公室，与他的国会老搭档杰瑞一起喝两杯。关于政府的事情就做完了。

虽然参议院和众议院党团总是反映着共和党与民主党的根本分歧，但这似乎完全不同于选民的分布形态。调查表明，大量选民处于中间地带。注这种表面的反常或许反映出，民主党的势力在地理上集中在人口稠密的东西海岸地区，而共和党则在山地和南部各州占优势。我将在第十四章讨论这种分布趋势的影响。

---

1. 自2012年中期达到顶峰以来，约有5 000亿欧元的资产扩张被重新压缩。

2. 例如，《华尔街日报》与美国全国广播公司新闻频道（NBC News）联合进行的一项调查显示，自1995年以来就呈现出这种中部隆起的选民分布态势。

3. 这个小群体的官方称谓是G-10行长会议，但实际上是由11个国家的中央银行行长组成：美国、英国、加拿大、德国、法国、意大利、比利时、荷兰、瑞士、瑞典和日本。

4. 当时也存在不同意见，尤其是英国方面。英格兰银行的行长埃迪·乔治（Eddie George）对此持怀疑态度，我也是。

5. 对爱尔兰和芬兰来说，这个时期的溢价差变动幅度较小，分别为106个和112个基点。

6. 黄金在1933年退出了美国的流通市场，但财政部给各中央银行提供无限量的黄金兑

换。

7. 有两个显著不同的欧元区：北部国家和南部国家。2012年中期，整个欧元区的信用风险排名与单位劳动力成本（相对于德国的水平）排名几乎一致，表明较高的劳动力成本和价格导致欧元区南部国家竞争力下降，因此信用风险较高。更有价格竞争力的欧元区北部国家的净出口，实际上超过了南部国家的净进口的增长幅度。简单地说，自1999年以来，持续出现了产品和服务从北部国家向南部国家的净转移。从欧元在1999年1月1日启动开始，北部国家就在给南部国家提供消费补贴，这已经不是什么新鲜事。

8. 参见：Kieran Kelly, “Greek Default Crisis Is All About Cultural Differences in the Eurozone,” *Australian*, September 24, 2011。

9. 欧元区国家的中央银行直接的债权和债务反映在清算系统TARGET2的账目内容上。任何损失都是直接针对欧洲中央银行，而非提供贷款的成员国中央银行，然后按各国对欧洲中央银行的资本金贡献比例分配。参见：“The TARGET2 Settlement System in the Eurozone” by Gerald P. Dwyer of the Federal Reserve Bank of Atlanta (March/April 2012)。

10. 当然，南欧国家的许多财政问题也反映了私人部门的杠杆率过高现象。

11. 这些计算假设所有在1999年1月1日锁定欧元汇率的欧元区国家的货币在当时都处于充满竞争力的水平。

12. 高储蓄率（谨慎态度的测量指标）是高投资率的必要但非充分条件。另外一个条件是，能够把储蓄引导到生产性资本投资的有效的金融体系。

13. 当然，法国与南部国家和北部国家都有密切联系。

14. 这是马里奥·德拉吉于2012年7月26日在伦敦的全球投资联合会（Global Investment Conference）上的讲话。

15. 这种反映类似于美国财政部在1994年后为防止墨西哥的特索（Tesobono）债券和货币被挤兑时所采取的援助行动。

16. 很难判断德国马克在欧元区解体时相对于欧元的可能升值幅度。但毫无疑问的是，南部国家遭遇欧元区解体的打击会更大。考虑到南部国家传统货币的弱势，北部国家必然会出现升值的对称走势，因为合并而成的欧元汇率肯定是各国货币价值的总和。

17. 欧洲中央银行的资产目前比美联储的还多。

18. 在本章前面部分，我已提到其他国家的主权债券相对于德国的溢价率在欧元采纳之后急剧收缩。

19. 参见：Mure Dickie, “Fukushima Crisis ‘Made in Japan’ , ” *Financial Times*, July5, 2012。

20. 对儿童开展的某些试验颇有启发意义，试验检测了儿童为将来的更大奖励而放弃即期消费的控制力，表明自我约束与SAT考试成绩之间存在正相关关系，参见第一章。以今天的节俭换取明天的更大回报的选项，显然是人类的内在利弊权衡的本性之一。

21. 与国内总储蓄率的计算方式差别很小。

22. 相关系数为0.65，2011年的储蓄率同人均GDP回归的t统计值为3.3。

23. 当然，这个结论能够在多大程度上成立，主要取决于我们如何定义发展中国家和发达国家。

24. 详细数据信息参见世界银行网站：http://data.worldbank.org/data-catalog/worldwide-governance-indicators。

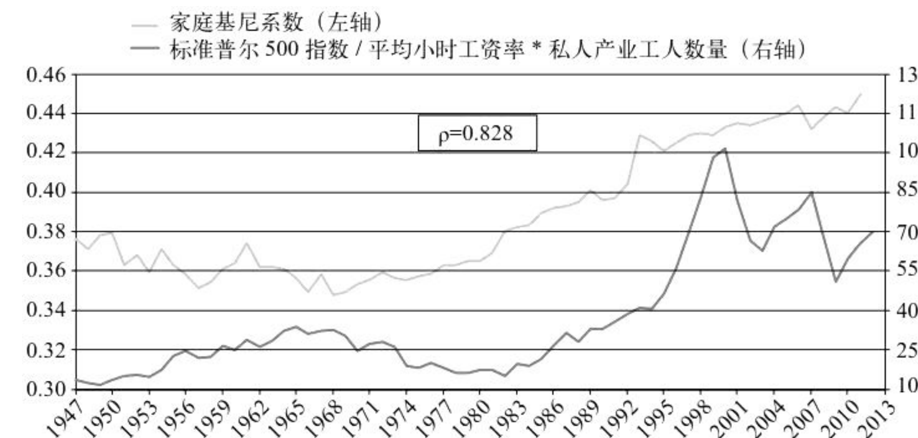
25. 详细数据信息参见：World Economic Forum, *Global Competitiveness Report* , http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2012-2013/。

第十一章
全球化、收入分配、基尼系数以及裙带主义

参加并赢得“二战”那代美国人带头创建了与美元挂钩的世界经济新秩序，并使美国拥有了无可匹敌的世界经济霸权。他们被汤姆·布罗考（Tom Brokaw）贴上了“最伟大的一代”的标签，“他们在每个方面都取得了成功……并且拯救了世界……他们给世界带来了在漫长历史上前所未有的科技、文学、艺术、工业和经济成果”。他们养育了婴儿潮那代人，并开启了将美国塑造为“特殊国家”的道路。

战后，美国对之前的敌国（德国和日本）提供了空前广泛的援助。当然，美国也没有忘记其盟国，美国的援助对它们的重建同样至关重要，尤其是经历了6年灾难的欧洲国家。不过从20世纪60年代开始，美国把关怀和财富更多地转回国内，大幅扩充了社会福利项目，以帮助那些未能享受到战后繁荣的落后者。此外，50年代开始的民权运动对改变美国的国内社会议题影响深远。

尽管政府的社会福利支出快速增加，70年代早期之后，收入不平等状况却开始无情地加剧（参见图11-1）。收入和财富的不平等状况在近年来恶化到如此严峻的地步，致使美国的政治版图出现了巨大裂缝，政治团结度滑落到“二战”之后的最低谷。



* 在1964年之前，平均小时工资率只包括实物产品行业的工人。

图11-1

资料来源：U.S. Department of Commerce; U.S. Department of Labor; Standard and Poor’s.

收入不平等：基尼系数的提高

在“二战”期间受到政府严格管制的美国经济，在战后由于快速复原和弹性十足，其收入差距在多年中保持在较小的程度。测算收入不平等程度的基尼系数——以意大利统计学家和人口学家克拉多·基尼（Corrado Gini）命名——在战后初期的家庭收入中大约只有0.38，至60年代末期甚至继续走低。注

刚摆脱战争的美国经济的工业化程度极高。当时的高技术和高薪资行业制造业在1953年占GDP的28%，而今天的高收入行业金融和保险业在那时只占2%。可是到2011年，制造业在GDP中的比重滑落到11%，金融和保险业则提升到8%。

美国的高中已经讲授了操作当时的资本设备所需要的技能，战后几乎1/3的劳动力拥有高中毕业证。此外，战争期间军队开展的各种技术培训，以及战后通过的《退伍军人法》（*GI Bill*）注对于教育的促进，也都补充了战后劳动力的技能储备。老兵们足以胜任复杂的制造生产线和普通的经济基础设施的管理工作。小时产出率在1946~1973年以年均2.7%的速度提升，实际工资水平随之上涨。美国的企业界面临战后初期社会对于消费品的极度饥渴，必须全力开工。有可能影响产量的罢工对企业来说代价极其高昂，因此它们尽可能满足劳方对工资福利的要求，以避免冲突。注外国的生产设施受到战争的极大破坏，美国制造商遇到的进口产品竞争很少。在这种有利环境中，工会作为集体谈判的组织蓬勃发展，企业有能力提高产品售价，也可以满足工会的要求。

黄金时代

大多数工厂员工和其他技术工人的工资提高，足以使他们安居乐业。注我记得曾拜访过几位从战场归来的朋友，他们住在长滩的莱维顿（Levittown）。这里是个典型的城郊社区，这种社区在战后的美国似乎在一夜间就遍地开花。冷战的出现与核战争威胁是现实，但不能消减从美国的世界霸权中滋生的自豪感与狂热情绪。我们拥有几乎一半的全球GDP和无限的未来。在战后初期（1946~1970年），收入差距变化确实非常平稳（参见图11-1）。这意味着，在生产线上的重复式劳动岗位

的工资与脑力性质的岗位保持着稳定的比率。自动化才刚刚开始。

但在以后的岁月里，我们看到重复性工作逐步被低劳动力成本的外国竞争对手取代，尤其是中国和东亚其他国家，而且机器人技术越来越成熟。注由此增大的不平等最显著地表现在被掏空的中产阶级家庭的收入上。美国的基尼系数在20世纪70年代转向上升，并在此后35年维持了上升趋势，这背后有很多相互关联的原因。

全球化

其中，最重要的因素是全球化及其各种实现形式。随着世界其他国家的复兴，美国进口的产品和服务为美国的中等收入职业、尤其是有工会组织的劳动岗位带来了越来越大的压力。私人部门雇员中加入工会组织的比例从20世纪50年代的35%左右下降到2012年的7%。罢工或罢工威胁（50年代劳方最有力的武器）迅速消失。2012年，参与罢工的员工人数不到50年代平均罢工人数的1/10。因此，工会雇员相对于非工会雇员的工资溢价在最近几十年事实上已被消除。注 70年代的基尼系数的迅速提升部分反映了工会势力的削弱。

在媒体大幅报道中国人逐步取代美国人的工作岗位的时候，越来越多的“超级富豪明星”出现在国际舞台上，也给基尼系数增加了上升压力。这一趋势的最好表现莫过于甲壳虫乐队在60年代的崛起。4个蓬头青年原本在英格兰的利物浦过着朴素的生活，然而当他们在国际舞台上爆红，能够打开庞大的国际唱片市场并能在更多的观众面前演出之后，收入随即剧增。如果没有便利的国际交通和分销网络，他们可能只会在利物浦相对低调地继续其职业生涯。然而最重要的是，甲壳虫乐队并非唯一特例，还有众多体育明星和娱乐界人士也跟他们一样获得了顶级收入。如果离开喷气式飞机，这些高收入者的数量会少得多。

教育界的基尼系数

全球化带来的超级富豪效应甚至威胁到收入分配最不容易受到影响的劳动力领域——教育界。讲课是项地域性很强的工作，听众人数有限，教师薪酬反映的只是一对一或者最多一对几百人的经济效益。然

而，这种状况正在改变。美国某些名牌大学的知名教授已经通过互联网同时给数千人授课。这将创造一个与拥挤的教室完全不同的教育空间。此类免费网络课程要想成为大学的收入来源，或许还需要些时日，但最终这些收入中的很大一部分将支付给那些知名教授，这个现象会相应推高教育界的基尼系数。

股票价格的支配作用

对收入差距的影响比全球化和超级明星现象更为突出的因素，是与股票价格有关的收入的增长。根据美国劳工统计局的数据，投资组合管理和投资银行业属于待遇最高的产业。如图11-1所示，基尼系数的大小与标准普尔500指数同产业工人平均小时工资的比率存在显著相关关系，股票价格收益远远超过工人工资的涨幅，与基尼系数的提高基本吻合。然而近年来，吸引了最大关注的话题还是首席执政官们的薪酬水平的大幅提升，尤其是相对于产业工人的平均工资而言。注,注股票价格与非高管层平均工资的比率在过去半个世纪有所提高，反映出非高管层员工在国内总收入中的占比下降，而那些收入与股票收益，例如分红、利息、租金、股票期权和资本收益（最后这项并未纳入基尼系数的计算）等，有重要联系的人所占的比重则在上升。关于薪酬待遇的数据明确显示，首席执行官的总薪酬同其所在公司的股票市值密切相关。注

入职美联储之前，我在15家公司的董事会工作过25年，经常加入各公司董事会的薪酬委员会，亲眼见证了这个体制的运作过程。我在2007年写道："决定首席执行官薪酬标准的董事们说，首席执行官的关键决策对公司的市值有巨大的撬动作用。在全球市场上，一个正确的行动与一个近乎正确的行动的差别，可能达到数亿美元的量级。就在一代人之前，市场空间还小得多，其差别可能只有数千万美元。持有这种观点的董事会感到，寻找最佳首席执行官的竞争非常激烈，他们显然也愿意支付必要的代价来签下那些'明星'。"注我还应该补充一点，即用较低的薪酬水平应该能得到次优选择，但之所以说是次优，是因为这些人的平均成功率远远低于最优选项。考虑到大型企业的平均市场规模，成功概率的提高往往足以弥补顶级经理人才所要求的薪酬溢价。当然我必须诚实地指出，董事会的决策并不总是遵循"最佳实践"。我在《动荡的年代》中分享了自己在各公司董事会上的工作经验，那些日子并不总是令

人愉快的。

离开美联储后，我没有再参加过任何企业的董事会。但目前看来，我过去（加入美联储之前的1962~1987年）所看到的首席执行官们曾经有过的巨大权利正在显著缩小，越来越多知名公司正在变成准“政府扶持企业”。这必然导致公司的治理水平退化。如果不能将其逆转，我们的劳动力质量的增长将开始放缓。

学校教育的回音

在“二战”结束时，美国的教育机构传授的技能在全世界都受到赞许。来自各国的学生都认为，来美国接受的教育是不可能在自己国家获得的。美国的大学学位受到热捧，这种情况基本上延续至今。然而，美国的中小学教育体制却落后了。1995年的《国际数学与科学研究趋势》报告的数据显示，美国学生的水平在全球的相对位置之低令人震惊。这个报告和其他有关美国12年级教育体制缺点的测评，推动了近年来的某些改进并显著提高了学生成绩。

不过，20年前学校教育的恶化会不会在今天有所反映，即当时接受教育的那批人的收入水平较低？在接近15年之后，我们从理论上可能会看到，教育质量下降的某些证据将表现为经济发展步伐减慢，尤其是生产率及其边际替代指标——实际收入水平。然而，数据并未显示这种趋势。由15~24岁的人主导的家庭、35~44岁的人主导的家庭与45~54岁的人主导的家庭，各自的收入比率直至2011年依然保持稳定。这表明，教育失败可能只是表现为部分劳动力水平的下降，而且我必须承认，很难想象会有其他结果。然而证据并不特别令人信服，这说明其他领域的经济扭曲才是收入差距的根源。

劳动力市场失衡与H-1B补贴

以上数据并不意味着劳动力在总体上不存在扭曲。许多雇主称难以招募到需要的技术工人，这个担忧也反映在最近新招聘的岗位所占的比例上，2013年3月的水平与2007年同样高，当时的劳动力市场曾经更为紧张，各种类型的员工都短缺。这说明，劳动力整体的技能结构已不能

满足我们的资本基础设施的复杂程度的需要，尤其是高技术产业。

一个远没有得到应有重视的经济政策领域是移民改革。向广大外国技术工人开放美国的技术工人需求，可能比大多数其他政策都有助于阻止收入不平等程度的恶化，这些外国工人可能愿意填补美国的技能缺口，而且（最重要的是）愿意接受更低的工资。障碍显然在于H-1B（特殊专业人员/临时工作签证）移民限制规定，其目的是保护和补贴本国的高收入者，减轻全球工资水平带来的竞争压力。

如前文所言，金融和保险业在GDP中所占比重自“二战”结束以来提高了近3倍：从1947年的2.4%到2012年的7.9%。这个行业在今天属于全国收入最高的行列，部分原因是它们受到移民限额的保护，阻碍了本来可以压低工资水平、降低基尼系数的竞争者的进入。《经济学人》杂志指出，对技术工人的签证需求“自2003年以来每年都超过供给，而美国国会反而把此类签证的提供量削减了2/3”。除了对工作签证和绿卡的数量限制带来的问题外，政府用漫长而昂贵的审核过程要求雇主“证明他们曾经首先寻找适合某个岗位的美国人，但最后并未找到”，这就导致雇主首先排除雇用高技能的外国人的可能性。[注]这个长期被耽误的改革极其重要。

结论

收入分配不平等程度主要来自资产价值与主体劳动力的工资水平的角逐。差距增大可以视为劳动和资本在竞争市场上获取的国内总收入份额的结果。在“二战”结束后的初期，劳方占据主动地位。世界其他国家刚刚复苏，来自进口的竞争非常罕见。罢工和拖垮企业的威力使劳方在谈判桌上拥有优势。世界的改变始于不起眼的大众汽车，这种小型的便宜汽车首次大批量进入美国。美国的汽车制造业当时主要关注强劲动力的大型车，似乎不需要担心夹缝中的小型车市场。

但是，对美国世界市场霸权更大的打击来自1959年的破坏性罢工，它导致美国的钢铁业歇业了116天之久。国内的钢铁用户曾经把进口钢铁当成次品甚至视而不见，此时都不得不尝试使用。在我的记忆中，这些钢铁买家很惊喜地发现，用作替代品的进口钢铁的质量非常不错。这是美国在战后钢铁市场上自诩的无敌优势的终结。美国钢铁协会

（American Iron and Steel Institute）随之从自由贸易的强烈支持者（因为美国是钢铁出口大国）很快变成“进口控制”政策的拥趸。我很痛心地记得，美国钢铁协会找到了汤森–格林斯潘公司，希望为其游说策略提供帮助，但我们拒绝了。我们当时的客户中有10家大型钢铁公司。看到墙上写的这些内容，我马上开始对公司的客户基础进行多元化开发。

全球化当时正在勃兴，美国的进口同样如此。我们从战后初期接近全球GDP的一半下滑到1980年后的平均不足30%。进口产品从1947年占GDP的2.5%增加到2012年的14.6%（参见图11-2）。劳动力中工会会员的比重也开始下降，罢工行为迅速减少。企业利润占国民收入的比重，在经历过战后初期的下降趋势之后，从20世纪80年代早期开始回升，股票价格随之上浮，其涨势也带来了收入差距的扩大。这个趋势一直持续到2008年危机爆发。1993~2006年的狂热繁荣在2008年之前形成了对资方绝对有利的环境。政治上很少听到反对这种商业氛围的声音。

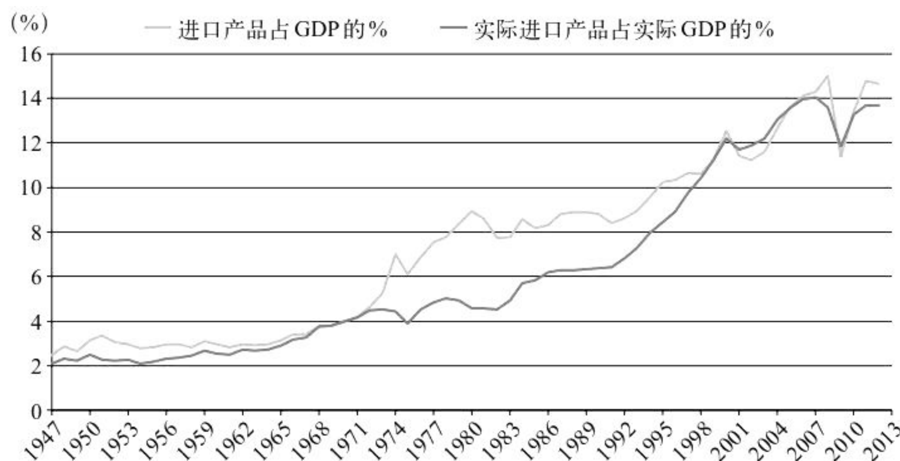


图11-2

资料来源：U.S. Department of Commerce

如何才能制止乃至逆转对社会不利的收入差距扩大现象？使美国从国际竞争中撤退是不战而败，那只会降低国内外经济活动的总体水平，威胁美元目前还无可争议的世界储备货币的地位。类似的是，限制股价的长期上涨或限制资本存量对劳动投入的比例，也会产生类似的效果。对高收入群体的税收是有限的。根据国会预算办公室的说法，到2009年已经有超过94%的个人所得税是来自收入最高的20%的家庭，远远高于1979年的65%。

自动减赤

然而，危机的爆发导致民主党和共和党严重分裂，并且引发了最近的“财政悬崖”、无意的自动减赤，以及在必要的立法合作上的普遍破裂。

这种破裂似乎间接源自于半个世纪以来社会福利支出的近10%的年增幅。福利支出增长本来得到了两党的联合支持，历史上的预算弹性对于找到各方均可接受的预算弹性至关重要，然而自2001年以来，减税导致财政灵活度显著下降。

正如本书第九章所述，社会福利支出增长对资本投资的挤出效应几乎达到了1：1，从而严重影响了经济增长率。它带来的意外和尴尬后果是，我们为未来的社会福利项目筹资的能力备受压制。回头来看，我得到了这样的结论：如果自1965年以来，我们对社会福利项目的支出与名义GDP保持同步（年均6.8%），而非实际的年增速（9.4%），注那我们仍可以实现社会福利目标（虽然比预期稍慢），同时又不会损害美国的增长发动机，而增长无疑是社会福利支出的最终来源。

清晰图景

当然，回头看的时候我们总能看到很清晰的图景。正如第九章所述，20世纪60年代早期的财政政策在当时被视为过于严格，导致“财政拖累”效应，限制了经济增长。我不记得人们对矫枉过正的政策反应有任何担心，包括减税和扩大支出的后果。实际上，美国联邦政府的净储蓄在1959~1966年也的确保持盈余。但现在来看，我们未能充分认识到福利支出扩大对于国内总储蓄以及由此对经济增长会产生的紧缩效应。

过去半个世纪的增长率放缓，使我们进一步扩大福利权益的空间大大缩小，尤其是继续压缩自主性支出项目的幅度已经十分有限。扭转目前的方向在经济上显然是可行的，而且如果不这么做，我们将面临再次陷入痛苦的金融危机的风险。美国的财政问题表现在，近年来政府支出中靠借款而非税收的比例急剧提升。该比例从2001财年的零提升到了2010年早期的45%，在2013年依然达到令人担忧的20%左右。

即使把预算赤字下调到较为稳定的债务–GDP比率的程度，也意味着永久性地减缓支出增长或者大幅提高税收收入。选民们已经习惯于不但有一定量的新福利出现，还能保持现有福利的继续扩大。国会中许多经常要求减税的议员正面临严峻的现实，他们已经批准的福利增长计划，如今必须想办法找到资金支持。

转折

虽然看似困难，但要求进行如此重大的政策转向在历史上其实也有很多先例。例如，瑞典受到高度赞誉的福利国家制度在1990年遭遇危机，此后被迫启动重大回调，政府支出在GDP中所占的比重从1993年到2012年大幅降低，收支恢复了平衡，经济竞争力也显著增强。瑞典人知道仍有很多方面可以改进，不过《经济学人》杂志在对瑞典和其他斯堪的纳维亚国家的复兴进行广泛分析后的结论是，“在未来数年，世界将继续关注北欧模式”。注

要证明市场竞争的不可思议的力量，斯堪的纳维亚各国的表现绝非特例。人们很少会把西方民主小国瑞典同中国进行对比，但中国同样也展示出了在解除市场管制、让竞争发挥作用后的杰出的经济活力。此外，我们必须高度称颂玛格丽特·撒切尔的非凡毅力，她在20世纪80年代使英国摆脱了痼疾。

遗憾的是，2009年之后美国走向了相反的道路。为应对2008年危机而采取的扩张性政策措施，未能恢复危机前的增长势头，其原因已经在第七章中介绍过。2010年7月21日通过了《多德–弗兰克华尔街改革与消费者保护法案》（*Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act*），给金融市场制造了不确定气氛（参见第五章）。毫无疑问，激发互联网泡沫和房地产泡沫的狂热情绪带来了大量欺诈事件，我认为其中很多至今尚未被检测出来。但我们永远也不能完全阻止此类错误，因为其罪恶根源深埋于人的本性之中。注我们也有内在的正义感，试图惩罚犯错者。不过对泡沫中不当行为的监管处罚，除确认存在欺诈犯罪的案例外（这些当然应该被严厉追究），并没有对经济恢复理想状态起到太大作用。复仇可能会在精神上令人感到满足，但对经济发展没有太多好处。

竞争

资本主义的基础发动机是竞争。中国在最近几十年、亚洲四小龙在一代人之前以及联邦德国在“二战”之后连续获得成功发展的案例，都主要归功于消除了竞争障碍。古典经济学家（亚当·斯密及其追随者）的伟大贡献在于，展示了供给和需求的相互作用，由此形成了价格体系，把资源输送到对消费者来说最有价值的地方。诚然，这些经济学原理的证明背景是个人对于长期利益的追求。18世纪晚期以及后来，并没有人百分之百信仰这个假设，然而我们依然认为它与现实世界足够接近，18世纪创立的这些经济学原理仍然是可信的。

弹性

市场的自由进入给供给带来了很高的弹性，价格的小幅变化会带来供给量的剧烈反应。供给弹性高甚至会给垄断厂商（单一卖家）带来威胁。注 单个卖家的市场力量的削弱可以增强市场调节价格的能力，以便使产品和服务的供给组合能达到消费者最需要的状态。

竞争是资本主义的基础发动机的理论，可以得到充分的实证材料的证明。我在第十章指出，竞争与世界上实现经济成功发展的最广泛指标（实际人均GDP）之间存在高度的统计相关性。竞争主要是通过市场弹性发挥作用，此外也依赖于部分市场参与者的信念，他们认为，通过竞争达成的交易结果（即价格和工资水平）同时是“公平”的。

公共机构和私人机构的不同弹性

在私人机构中，我们经历的创造性破坏的一个方面，必然是为了获得利润增长而必须经历的痛苦的成本节约过程，它们没有其他选择。然而，公共机构不会受到破产的威胁，不像私人机构那样关心最大可能地压缩成本。公共机构可以直接或间接获取主权债务和税收收入的支持。私人机构对价格变动的反应从高度敏感到一般水平，而政府的反应则是从一般水平到完全失灵。

我曾亲眼目睹这种案例，美国各联邦储备银行曾经按照规定向美联

储理事会提交了更新办公楼的建议，替代1914年联储体系建立以来就启用的老楼。我记得在1989年的那场经济衰退中，大批商业地产以相当优惠的价格抛售。然而各联邦储备银行的建议无一例外都是新建办公楼，完全不顾其高昂得多的成本。之所以这样，是因为它们认为联邦储备银行大楼与众不同，应该有超大空间的地下室。最后，各地的联邦储备银行也的确都新建了造价昂贵的办公楼。

我经常在想，如果是私人机构来处理此类事务，过程是否会有所不同。我们在美联储时刻谈到要节约纳税人的钱，然而公共预算项目的节约压缩是选择性的，而私人部门的预算压缩则是因为资源有限而必须进行。注

这是个典型的由于供求缺乏弹性而导致价格被抬高的例子。我特别介绍这个案例是因为，制定这些决策的人身上确实希望控制好成本，然而它们潜意识里又知道政府与私人部门有所差异。私人企业必须接受现实，这样的项目不可能在任何市场环境中都获得资金支持。

如果美联储的需求仅限于新建办公楼，这些新楼相对于老楼的价格就会上涨。由于选项有限，公共机构对办公楼需求的价格弹性将小于私人机构。私人机构如果受到资金限制，可能会考虑之前没有列入的其他选项，如重新装修带有地下室的老建筑，消耗的实际资源会更少，供给弹性就将提高。我的经验表明，一个接一个案例都显示，政府项目的价格弹性远远低于私人市场竞争下的类似项目，付出的消耗与花费的资源均高于私人机构的普遍水平。与此同时，相对于私人机构的实际效果而言，公共机构的选项对社会资本存量的利用率却有轻微的提高作用。

市场的调节过程

与受管控的市场相比，自由市场通常能否更快地对经济冲击做出反应？由于可用数据缺乏，这并不是一个容易回答的问题。然而根据我的经验，有几个典型的案例表明，答案应该是肯定的：

1. 1973~1974年的石油危机注导致被逼到墙角的企业努力削减能源需求，其幅度之大远远超出大多数分析师的预期，尤其是与这些企业以前对于石油价格变动表现出来的弹性不足相比。

2. 20世纪70年代后期的一个普遍看法是，压低通货膨胀率将导致非常严重的失业率剧增的后果，而实际情况并非如此。

3. 公共医疗计划中的D部分要求开放药品竞争，结果证明，药品价格远远低于过去经验显示的水平。当然也有人认为，以前的成本估算可能过高了。

医疗服务，尤其是在政府补贴下提供的服务，值得重点讨论。医疗服务的供给和需求对价格的反应似乎不像街边的杂货商店那么灵敏。主要原因在于，加入医疗服务职业队伍并不容易，需要长时间的昂贵的学校教育和认证，因此医疗专业人士的供给不能对意外的需求增加快速做出反应，结果导致价格提高。类似的是，在医疗服务费下降时，医生们也不会很快放弃这个职业。总之，医疗服务的供给弹性相对较低。市场对医疗服务的需求同样高度缺乏弹性，甚至比供给更严重。在罹患重病的时候，人们可以为了治病放弃其他一切。如果像公共医疗制度那样为医疗提供补贴，需求方对价格的敏感程度就更低，因为对受益者而言，医疗服务成了事实上的免费品。价格通常不能抑制病人的需要。

各种产品和服务，只要其供给和（尤其是）需求受到依赖于政府的私人企业的影响，都会或多或少出现类似的趋势。结果导致，在政府试图帮忙的市场中，供给和需求的弹性都在下降。对政府有依赖的企业和服务还容易受到由政治决定的产业进入条件的影响，如补贴、担保、特许权、价格保护、管控、政府土地租约以及其他政府支持行动等，这些都会干扰市场的灵活运转。而在市场具有充分弹性时，即便是垄断厂商也不能随便提价。

当然，并非所有的政府政策都会增加非市场决定的产品或服务的使用量。政府在偶然情况下会制约市场的需求，例如，鼓励戒烟、减少各种药品和食品的滥用现象等。不过在大多数情况下，政府的支持会增加产品和服务的使用量，加上对政治庇护对象的选择（裙带资本主义），会降低供求弹性，人为抬高价格、压低产量，最终导致生活水平降低。

创造性破坏

资本主义的阴暗面在于，只有在过时的技术和企业能够被淘汰和取代时，才能创造出新财富[注]。经济增长、失业减少和新的工作岗位的

出现，能够部分缓解人们的经济焦虑，但没有办法完全消除因创造性破坏而在市场中受到伤害的人所经历的痛苦。要想提高生活水平，就必须提高生产率。但这要求不断以新的资本资产来替代旧的资本资产，以及与之相关的就业岗位。政府如果试图用政策来限制经济调整过程中的痛苦和紧张，为遭受创造性破坏压力的低效率企业提供支持，最终反而会制约经济增长，减少失业者急需的新工作机会。近年来，太多本来应该允许破产、重组或收缩的企业，得到了监管措施或纳税人的钱所支持的救助计划的帮助。

新的工作岗位的最重要来源是经济增长。企业招募员工并非出于慈悲心理，而是在经济增长时期没有其他选择。经济增长要求有足够的经济弹性来改变企业的资源构成，这就关系到创造性破坏过程。在竞争中获胜是为了生存下去，但竞争结果有幸存者，也必然有伤亡者。痛苦是创造性破坏过程与经济进步的令人遗憾的副产品。经济增长能带来新的就业机会，可以缓解失业的伤害，然而不能完全抚平。在20世纪的大多数时候，我们都在寻找办法来遏制资本主义发展过程中伴随的痛苦，这方面最常见的建议莫过于为失业者提供就业再培训。不过，克林顿总统在1992年指出，当时的这些公共培训措施是“政府出资的各类培训项目的大杂烩”。[注]遗憾的是，我的经验也表明，人们所关注的政治议题并不是就业培训项目的效果如何，而是支持这些项目的政治家能获得多少选票。正是此类原因导致许多内容重复的就业培训项目使用的是已过时多年、早该抛弃的教材。社区大学在这方面的表现似乎要好得多（参见《动荡的年代》）。

资本主义的“公平”

南北战争以后，随着得到大量补贴的新建铁路延伸到西部大平原和西海岸，没有得到补贴的竞争对手（马车和轮船）受到打击，无力争夺密西西比河以西的农场生意，对市场的“公平性”的批评者开始浮出水面。此外，铁路的垄断导致农民不得不负担高昂运费，他们对此也非常不满。这种情绪最终导致《州际商业法》（*Interstate Commerce Act*）于1887年通过，这是美国监管私人产业的第一部联邦法律。[注]

总体来说，19世纪早期的市场以农业为主导，其定价过程基本上是地区性和竞争性的，几乎都集中在密西西比河以东地区。政府在这个过

程中的作用，正如第六章所述，基本限于合同的执行，以及在后期进行反垄断、食品和药品监管等。然而，这个接近于完全自由市场的世界被大萧条和新政改变，特别是《国家工业复兴法》对价格和工资的广泛干预，直至1935年被最高法院废止。不过在那些年里，大量监管机构组建起来并延续至今，很多缩写符号为今天的人们所熟知，如SEC、FDIC、CCC（美国版权结算中心）、NLRB（国家劳资关系委员会）、FHA（联邦住宅管理局）、FCC（联邦通信委员会）等。

人们普遍认为，南北战争之前的美国是完全自由的市场，按照当时的社会观点来看也是“公平”的市场。即使在今天，当我们在一家明码标价的商店购物时，我们可以选择买，也可以选择不买，或者选择讨价还价。最终，交易完全是自愿性质的，在尊重财产权和人权的社会中，这一点至关重要。我们对“自由市场”的定义是，其中的大多数交易是由买卖双方自愿达成的，而非屈从于垄断者或政府的压力。如果我们的资金不够，我们可以不买，但我们不能奢望零售商或者其他任何人免费满足自己的需要。来自街边零售店的这种原则也适用于购买住房和企业。几乎没有人认为此类自愿交易是“不公平”的。[注],[注]

许多人认为，自由市场的确使消费者的物质利益得到了最大化满足，但这个制度不是一人一票，而是一美元一票，因此这个价值体制有利于富人。从这个角度来看，市场体制就是“不公平”的。然而按这样的逻辑，恐怕没有任何一种制度既能实现公平又能促进效率。资本主义的财富分配不均，当然反映着人与人之间经济能力的差异以及继承财富的重要性。正如第一章所述，人们更偏爱自己的后代与亲属而非外人，这种心理倾向导致财富在家族内部代际传承。此外，富人更喜欢捐助那些支持自己价值观的组织。

自资本主义在18世纪后期兴起以来，很多人就一直认为这是不公平的制度。从19世纪的卡尔·马克思和威廉·布赖恩（William Bryan）到20世纪的拉丁美洲经济民粹主义者，批评家们向来认为是经济强权造成了生活水平巨大差异的恶劣后果。然而，这些批判人士并没有找到一个能够（在实践中）提供与资本主义相当的生活水平的制度，哪怕是与美国的最低收入水平相当。

社会协作

我们现有的关于美国政府规模（福利国家规模）和经济公平性的政治争论，至少可以追溯到20世纪30年代的新政时期。有关经济公平性根源的讨论其实很少超出学术界的范围，可以追溯到更早以前，主要是关于在资本主义充满复杂联系的生产过程中的各类经济参与者，对最后的生产成果分别有哪些合理权益。迄今为止，这个议题仍然争执不休。19世纪兴起的社会主义运动或多或少认为，市场经济的成果是由社会成员联合生产出来的，每个人所生产的部分不可能从整体中割裂，所有生产者在整体的创造过程中都是不可或缺的，因此，某些人获得的高收入缺乏合理性。于是他们主张，合法选举的政府应成为国民收入的管理者和负责分配的裁判。这就是威廉·布赖恩的“黄金十字架”演讲的核心内容。卡尔·马克思在这方面走得更远，他认为很多国民收入非但不合理，而且是资产阶级对工人阶级的剥削。虽然很多人已经不接受马克思主义对于资本主义民主国家运行方式的解释，但收入分配公平性依然是激烈争议的话题。

古典经济学家和新古典经济学家都主张，在自由竞争的市场中，所有参与者在联合生产过程中获得的收入都反映着他们各自对净产出的边际贡献的大小。市场竞争会确保人们的收入达到他们在总产出之中的“边际产出”的份额，这也是他们应得的部分。从19世纪直至“一战”，此类观点在多数发达国家盛行。作为一种潜在的有目的的收入再分配手段，所得税直至1913年才在美国出现。

法国前保守派总理爱德华·巴拉迪尔（Edouard Balladur）曾对自由放任式市场竞争表示鄙夷，把这个过程比喻为丛林法则——轻蔑但生动的描述。他说：“市场是什么？市场就是丛林法则、自然生存法则。文明又是什么？文明就是对自然的抗争。”我们不能忽略这个事实，即市场调节中确实存在斯宾塞哲学观中的“适者生存”的一面。我们无法改变这个事实，就像无法改变其根源——人性——那样。这样的经济世界观在19世纪的大部分时间主导了美国和其他许多国家。查尔斯·达尔文与赫伯特·斯宾塞对于人性的深刻洞察，成为19世纪下半叶的许多讨论的核心话题，这绝非偶然。自我奋斗与个人主义价值观同经济生活中的确定论观点形成了共鸣。我们可以缓解竞争失败者的极端痛苦，但无法消除竞争，因此必须在生产率和缓冲之间需求平衡。

我们必须选择

我们必须做出的选择可以简述为：我们希望生活在什么样的社会里？一种社会是以自立为美德，政府主要负责以法律环境来保证政治自由，例如美国宪法最早的10项修正案确立的少数派的权利。在另一种社会中，政府的主要功能是赋予公民宪法规定的个人自由之外的权益，提供各类转移收入，以增进社会弱势成员的平等机会（先不说平等的结果）。简而言之，我们是要一个依赖于政府的社会，还是一个基于自立的个体公民的社会？考虑到人性的因素，哪个社会能最有效地服务于社会总体？以上正是福利国家与非福利国家的政治争议的根源。

随着19世纪和20世纪的经济增长，与自立美德有关的对财政谨慎性的内在经济约束开始减弱，演变为我们当前的权益时代。然而，我们每个人自身的依赖倾向与自立倾向的冲突，最终被无情的经济现实更加尖锐地暴露出来。我们不能指望既把现有的所有产品都消费一空，同时又推动生活水平的不断提高。这样是行不通的。

政治应对：大而不倒

如我们所见，2008年的危机是战后最大的经济冲击，并导致某些类型的金融市场（货币市场基金、商业票据和贸易信贷等）的运转能力出现前所未有的崩溃现象，于是引发了快速的政治反应措施。这些大规模救助和强化监管措施的假设是，如此极端的经济形势在今后将成为常态。此类空前激烈的应对措施虽然令人担忧，但并不令人感到意外。自从保罗·沃尔克及其领导的美联储在1979年执行饱受争议的货币紧缩政策并导致美国经济陷入战后最严重的衰退以来，经济政策的特点已有了很大改变，美联储的目标是维护未来的经济稳定。这个理由也同样适用于重组信托公司的勇敢决定，该公司从1989年开始以极低的折扣拍卖剩余的747家破产储贷机构的流动性不足的存货资产，惹怒了国会。不过，拍卖行动最终为美国的纳税人节约了数百亿美元。

美联储和重组信托公司都付出了短期的重大政治代价，以追求美国经济的长远利益。但这种类型的权衡决策如今似乎不再能被接受，人们不再允许今天的政策制定者以承担短期风险来提高长期目标的成功可能性，其后果是在2008年之前，在经济政策领域已沉睡了许久的现象重新抬头，即大企业尤其是金融机构可能获得“大而不倒”的特殊地位。这种观点认为，大企业同经济生活中的一些重要部门的关联过于密切，其破

产会波及其他很多经济部门。再加上目前严重依赖政府的干预措施来解决各种现实或假想的经济问题，大而不倒理论遂成为应对经济停滞问题的一个处方。

后果

如第七章所述，雷曼兄弟公司破产后的紧急而广泛的应对措施，对于稳定遭受80年来最大结构冲击的断裂的金融市场具有必要性。不过我们在2009年早期并未回撤并让市场自己恢复平衡，而是如《多德–弗兰克法案》预示的那样，赋予若干金融机构以系统重要性地位，这是非常不利于促进效率提升的。虽然该法案声称致力于消除“大而不倒”的金融机构，实际效果却不理想。注一个最近才出手救助了若干银行的政府，怎么会允许具有“系统重要性”的机构倒闭？这条路最后只能通向裙带资本主义。

为这些“僵尸公司”（人们对濒临破产的公司的称呼）打气，会把部分国民储蓄从有前途的技术投资中撤出，转向继续保护那些效率低下的“系统重要性”企业的落后技术。运转良好的高效率企业并不需要或想要政府的帮助，因此，为它们赋予重要性地位是多余的，这样的地位只有对那些效率较低的大企业才有意义。摩根大通银行曾经在2008年受到压力，拿走了它们本来不需要的救助资金，因为监管者担心如果人们不把救助行动视为一视同仁的措施，那些失败的企业或许会因担心由此被永远贴上次等企业的标签而拒绝这一前所未有的救助。

破产法虽然有各种缺陷，但对于确保几代人的经济成果和弹性还是做出了极大贡献。一旦金融市场稳定，破产保护融资具有可行性，这些僵尸银行就可以纳入正常的由时间检验的资产负债表重组过程，而脱离危机初期的政治因素较强的反应程序。主权信用的担保是容易让人上瘾的毒品，尤其是在其成本（竞争力的下降）被推迟，而且很难清晰察觉的时候。联邦政府近年来的信用担保已经成为监管者处理大多数金融问题的选择，但这种做法对经济弹性的负面影响却很少被记录和重视。弹性是经济增长的关键因素。

如第五章所言，美国有17家金融机构被至少一家主要监管方划归系统重要性地位的类型，这种大而不倒的身份有效赋予了它们联邦政府的

担保。但我担心，即使有竞争能力、足以凭自身力量度过最艰难时刻的优秀银行，如果被赋予大而不倒的地位，也会逐渐感受到即使自己承担了愚蠢的风险，也不会遭受市场的严厉惩罚。这就意味着，国家更为稀缺的储蓄将被转移来支持缺乏效率的金融业或非金融业机构，从而减少对具备更高生产力的技术的投资。我在第九章曾经强调过，在美国政府制造事后赤字[注]时，美国经济中的其他某些部门得到的资源必然相应减少。或者我们只能向外国人借入同等数额的款项，继续扶持那些大而不倒的机构。这些公司本来应该在必要时进行破产清算。

正如房利美和房地美公司的危机那样，市场已经为这些大而不倒的机构提供了融资优惠补贴，并充分表现在大银行与没有融资补贴的小机构在融资成本的差距上面。正如第五章所言，国际货币基金组织的研究者在近期的一份工作报告中估算，“全球具有系统重要性地位的金融机构的总体融资优势，从2007年的近60个基点提高到了2009年的80个基点”。[注]该研究涉及的最大的45家美国银行显示出了全球平均水平的融资优势幅度。我还参考了美联储的研究，估计房利美和房地美获得的市场补贴约为40个基点。[注]在竞争性金融市场中，40~60个基点已经是非常大的优势了。

这种源于市场的补贴可以使银行或其他金融中介机构将部分国民储蓄吸收为融资来源，而在没有这种补贴的情况下，该机构的投资策略和投资组合有可能失败。更令人不安的是，市场参与者已开始推测，在下次危机来临之际，大多数美国金融体系仍将得到美国政府的有效保护。

因此，应对金融危机的各项政策（尤其是《多德–弗兰克法案》之类）产生的净影响会长期制约美国的生产率以及生活水平的提高。令人遗憾的是，生产率增长速度低于理想水平这种现象之前在政治上并未引起关注，直到美国在世界GDP中的占比出现永久性显著下降，这种现象才成为核心议题。

不可思议的事情

在救助贝尔斯登公司乃至后来的通用汽车公司、克莱斯勒汽车公司和友邦保险集团之前，大型美国标志性非银行企业不允许破产这种理念是很少体现在任何人的风险管理模板中的。[注]很少有人认为，除了房

利美和房地美之外，还有哪些大企业能够真正拥有“大而不倒”的特殊地位。几乎所有风险管理者都认为，未来主要取决于法治基础上的正常市场竞争。在2008年之前，情形的确如此。

但此后，即使在面临中等程度的经济冲击时，我们也很难抑制采取系列干预政策的冲动。如果不进行足够可信的政策方向调整，市场就不会相信政府在未来将保持克制的承诺。这一点非常充分地表现在，危机之后，长期流动性债务的风险溢价水平没有降回2007年之前的水平。注不确定性及其为私人企业行动的可能结果添加的方差，导致世界的经济风险显著加大。

时代的确改变了

2012年5月10日，美国最大的银行摩根大通银行发布报告称，一次失败的对冲操作造成了20亿美元的损失。注这笔损失对摩根大通银行的净财富冲击很小，该银行的普通股东遭受了部分损失，银行的储户和纳税人却没有受到影响。然而，摩根大通银行的首席执行官杰米·戴蒙（Jamie Dimon）却被召集到参议院银行委员会提供证言。作为1978~1987年的摩根大通银行的董事，我非常清楚很多巨额损失会令股东们不满，但我不记得有任何一位银行监管人士公开评论过此类事务，或者把银行的首席执行官唤去做证。这种投资损失完全是摩根大通银行的股东、董事会和管理层内部的事务。

然而世界已经改变，近期的这种损失被默认为是对纳税人的威胁。原因何在？因为市场上有一个公开的秘密：摩根大通银行不可能被允许破产，就像房利美和房地美的情形一样。简单地说，摩根大通银行已经成为事实上的政府扶持企业了，尽管我确信该银行自身对此会非常不满。当负面事件导致摩根大通银行的股东财富受损时，市场随即认为其债务最终将转化为纳税人的负担。否则怎么会在损失通报后引发政治上的愤怒情绪以及国会的听证会呢？

大多数拥有系统重要性地位的美国银行在市场上依旧具有竞争力，根本没有即将面临无法偿还债务的危险。但历史告诉我们，如前文所述，对于政府保护的依赖将弱化它们的竞争力，最终使其沦为政府的庇护对象。

裙带资本主义

当政府对市场管制有较大的自由裁量权，并给某些私人参与者提供别人没有的优惠时，裙带资本主义就会滋生。这些公司因此成为政府的利益安排工具，并且被保护起来，免受创造性破坏的冲击。政府从中获得的回报，则是私人企业提供的关键的政治支持。此类企业同时也拥有大而不倒的公司的所有重要特征。

我对于今天所说的裙带资本主义的最早印象，是艾森豪威尔总统在著名的卸任演讲中提到的新兴“军事–工业联合体”的威胁。今天的裙带资本主义对于全球市场的影响不容否认。此类企业控制了俄罗斯经济，企业对最高领导人的忠诚度至关重要。还有一些消息称，有些新兴经济体的政治领导人的亲属凭借其政治影响力积累了巨额财富，也令一些执政党万分尴尬。各种面具之下的裙带资本主义在所有国家都有或多或少的影响。世界银行试图对各国政府“控制腐败”的能力进行测算和排名，这是反映裙带主义程度的一个重要方面。2010年此类问题最严重的国家包括：委内瑞拉、俄罗斯、印度尼西亚、中国、印度和阿根廷。表现最好的则包括北欧国家、瑞士、新西兰和新加坡。“裙带主义”的说法在美国很少见，因为我们的媒体过于关注俄罗斯式的显性裙带主义的各种表现。事实上，我们自己也需要保持警惕。

权益经济学带来的僵化

政府作用在美国的扩大与市场的日益僵化保持同步，无疑也是导致僵化的影响因素之一。竞争的灵活性是任何创新式增长经济的必要特征，而我们（美国）已很难继续维持。根据世界经济论坛的分析，自2008年以来，美国的竞争力排名已从第一滑落到第七。过去累积下来的创新冲力仍然在很大一部分经济部门中发挥作用，但我们越来越依赖过去攒下来的老本。如果不能扭转政府作用无限扩张的势头，我们必将丧失世界经济领袖的卓越地位。

在我为政府效力的20多年注中，美国依然是无可匹敌的“特殊国家”，其支配权显而易见。我们的地位在众多国际性场合表现得最为突出，例如国际货币基金组织、经合组织、瑞士巴塞尔的中央银行和财长

会议以及世界各地的会议。但近年来参与这些会议的美国人感到，原有的支配权显著缩水，只是还没有能够替代这个特殊国家的明显的继任者。我相信，如果我们能终结自己的破坏性政策，那样就可以完全恢复领袖地位。这些将是后面几章讨论的主题。

---

1. 美国人口普查局的测算数据。
2. 参见：Tom Brokaw, *The Greatest Generation* (New York: Random House, 1998)。
3. 美国在“一战”之后提供给其盟国和敌对国的食品援助，在当时的食品管理专员赫伯特·胡佛领导下开展，数量也相当巨大。
4. 收入差距在1947～1968年其实有所缩小。
5. 1944年6月通过的《退伍军人法》为“二战”老兵提供了若干福利，特别是为那些继续参加高中、大学和职业教育的人提供学费和生活费。
6. 不过，停工现象在20世纪50年代早期仍大量增加。
7. 只有22%的已婚女性在1950年参加工作以增加家庭收入，这个比率在今天则超过60%。
8. 拥有两年或3年试用期的机器人的分摊成本降低，使其在小时成本上具有很强的竞争力，威胁到自20世纪50年代以来长期属于中等收入性质的岗位。
9. 私人企业中工会成员的小时工资率到2012年已低于非工会成员。
10. 据自由经济政策研究所（The Liberal Economic Policy Institute）估计，首席执行官的薪酬相对于产业工人工资的比值从1978年的35倍增加到了2007年的250倍以上。
11. 收入差距扩大的趋势在近年来，还表现在高收入产业与低收入产业的差距上，在1990～2007年拉大，然后维持稳定，基尼系数也一样。
12. 参见：Alan Greenspan, *The Age of Turbulence* (New York: Penguin Press,2007), p. 426。
13. 同11：pp. 425–426。
14. 参见：“Special Report on America’s Competitiveness,” *Economist, March* 16,2013, p.11。
15. 当然，每年2.5%的差距，在45年后的2012年会导致福利水平有3倍的差距。
16. 参见：*Economist*, February 2, 2013, p. 9。
17. 不过，社会规范已成功地在大多数人中间压制住了这种罪恶本性。
18. 需求弹性也会制约单一买家的行为。当然，单一买家的情形很少见，尤其是相对于各种类型的常见的卖方垄断现象。洛克菲勒曾经是典型的单一买家，他在19世纪90年代强势参与石油制品的运费谈判。在受到对方挑衅后，他把石油运输从铁路转移到自己新建的管道上来，展现了对运输市场的绝对控制地位。由于运输中的自重损失减少，导致供给曲线和需求曲线双双压扁。
19. 银行地下室的特殊规定要求新建大楼。找一家私人企业来负责地下室的管理更加省钱，但比较不方便，这样的选择都需要在安全和成本之间做取舍。但在我的记忆中，这样的决策评估由于特殊规定的存在根本就不曾考虑。
20. 那场危机实际上开始于1971年，即原油定价权开始从得克萨斯州转移到波斯湾的时

候。关于当时的经济和政治权力转移的详细讨论参见：*The Age of Turbulence*, pp. 444–445。

21. 这里没有考虑尚未开发的自然资源（如石油储量）的因素。

22. 参见：Peter Baker, “Lost Amid Scandal: A Workforce Bill,” *Washington Post*, August 12, 1998。

23. 州际贸易委员会在1887年设立，是市场干预造成的竞争扭曲要求更多干预措施的典型案例。考虑到这些垄断企业在生产率上的巨大优势，我必须指出，南北战争之后对密西西比河到西海岸的铁路提供补贴是个完全错误的决定。早在20世纪60年代我就表达过这样的看法。

24. 在不尊重个人权利的社会（例如苏联）中生活的人们受到的教育是，自由市场是剥削性质的。

25. 正如第一章所述，公平这种心理倾向要求人们进行评判。如果没有何为“公平”的具体标准，每个人都必然依赖自己的价值观倾向。

26. 参见：Peter Wallison’s “Dodd-Frank’s Liquidation Plan Is Worse Than Bankruptcy” (*Bloomberg*, June 11, 2012)。

27. 有关“事前”和“事后”的解释，参见第七章注释20。

28. 参见：Kenichi Ueda and Beatrice Weder di Mauro, “Quantifying Structural Subsidy Values for Systemically Important Financial Institutions,”IMF Working Paper, May 2012。

29. 参见：Wayne Passmore, “The GSE Implicit Subsidy and the Value of Government Ambiguity,” *Real Estate Economics*, 33, no. 3 (2005): pp. 465–486。

30. 1970年的确发生过中央铁路公司（Penn-Central）救助事件，但那次行动已逐渐褪色，不能被视为可借鉴的先例。

31. 在危机前，标准普尔的10年期BB＋工业企业债券与10年期美国国债的收益率差不足2%，2011年9月扩大到5%，到2013年年初有所下降。

32. 2012年7月13日，该银行将损失调整为58亿美元，并注明可能会由于之后的市场条件变化调高到70亿美元。

33. 在经济顾问委员会的两年半（1974~1977）和在美联储的18年半（1987~2006年）。

第十二章
货币与通货膨胀：美联储的应对之策

美国的中央银行官员们试图在2008年危机后推高通货膨胀率，这种壮举几乎史无前例。我能回忆起来的唯一类似情形发生在20世纪30年代：1933年，美国放弃了金本位制，因为这个制度在当时看似抑制了一般物价水平，并且阻碍了经济从大萧条中复苏。更重要的是，黄金数量有限的本性不能支持福利国家政策所需要的财政灵活性。

在维持一个半世纪的价格稳定（美元可以按固定价兑换黄金和白银）之后，不可兑现货币[注]的通货膨胀现象开始出现。[注]1933~2008年，美国劳工统计局公布的消费物价指数上涨了14倍还多，年均涨幅约为3.4%。其他大部分发达国家也在30年代放弃了金本位制，出现了与美国类似的通货膨胀经历。各国中央银行由此也放弃了控制货币供应量以及价格水平的职责。当时的大多数经济学家都赞同，适度的通货膨胀有助于提高实际GDP的长期增长率。与之相应的是，中央银行家们把自己的目标调整为降低价格增速（通货膨胀率），而非保持价格稳定。[注]这样的政策自然导致价格不断上涨。

不管是在古代社会还是现代社会，黄金和白银都被普遍接受为支付手段。人们认为它们具有内在价值，而且与其他所有货币形式不同的是，它们并不需要由第三方提供更多的信用担保。这些贵金属在人类社会中的地位一向都让我着迷。[注]不过在17世纪，人们开始意识到，黄金和白银在正常的商务活动中显得过于笨重，这让纸币以及银行存款有了发展的机会（参见专栏12–1）。[注]最开始，银行纸币都是可以随时赎回黄金或白银的承诺，但人们很快发现，主权国家的政府只需要最终兑现赎回承诺，而不必随时兑现，仍然可以让纸币在一定范围内作为交换媒介而被社会接受。

不过，货币作为交换媒介被社会接受之后，除促进交易的便利性外，还可以发挥价值储蓄的作用。在现实生活中，促进交易所需要的现金数量向来非常少，例如邮汇过程中的账款。用于其他各类资产（如债券、股票以及住房等）的货币都是作为价值储蓄手段发挥作用。

专栏12–1 可兑现纸币

随着贸易额剧增，交易所需的贵金属的实物数量之大变得难以想象。17世纪之后，以黄金储备“仓单”（银行票据）为形式的纸币应运而生。在伦敦的金匠铺和黄金仓库之间，承诺支付黄金的纸币开始取代现实的贵金属。这些金匠铺很快发现，大量黄金在大多数时间其实没有什么用，同时由于黄金的可替换性质，它们可以把自己拥有的任意数量的黄金贷出去。一位储户的黄金与另一位储户的黄金是无法区分的，金匠铺贷出去的黄金来自哪位储户无关紧要，而且它们可以发行比库存黄金多得多的仓单。部分储备式的银行业务就此诞生。

显然，黄金储备在仓库中闲置的平均时间的长短，决定着金匠铺发行的仓单能够比实际的黄金储备量多出多少。黄金储户的金条的闲置时间越长，可以安全贷出的黄金“现金”的比例就越大。经验丰富的金匠铺很快看到，由于任何一个月所提取的黄金仅占库存黄金总量的较少部分，它们可以很安全地把50%~80%的黄金储量借出去，而无须担心无法满足储户的提取需要。这些金匠铺最终发展为今天的商业银行，其黄金储备被商业银行在中央银行的存款代替。以上原则至今依然适用，只是换成了现代的形式。

持有时间

从获取一笔货币到用于购买产品、服务或资产之间的平均货币持有时间，当然最终取决于一个人的储蓄倾向。一个迫于生计的人没有储蓄能力，持有货币的时间必然非常短暂，而收入水平较高的人持有各种形式的资产（包括货币在内）的时间相当长。数据表明，在各种情况下，只要人们预计货币价值不会显著下跌（或者说预期商品价格不会异常上涨），人们都会愿意持有货币。只有当闲置的库存货币消费出去的时候，物价才会上涨。在极端价格上涨的情况下，货币持有者会纷纷外逃，货币的平均持有时间会急速暴跌，进而发生超级通货膨胀。对称的情形是，当人们延长货币持有时间时，根据定义，支出和价格将下跌。根据凯恩斯的流动性偏好理论的延伸，利率水平也将下降。

不可兑现货币

在不可兑现货币的历史乃至整个金融史上，货币持有时间的长短变化扮演了极其关键的角色，而且如下文所述，对金融业的业务结构也产生了重要影响。美国用大陆币（Continentals）为1775年爆发的独立战争筹款，人们一开始把大陆币用于产品和服务结算，后来也用于其他各种用途，如华盛顿将军就用大陆币购买日益壮大的军队所需的产品和服务。在一段时间里，大陆币的大多数接受者还像使用黄金那样看待纸币，平均持有时间相当稳定。然而大陆币的发行量巨大（近2.5亿），于是很快就充斥市场。其接受者很快发现，纸币数量已超过了自己的需要，因此可以增加消费支出和购买资产的数量。这就使货币的整体平均持有时间缩短。人们开始把到手的货币尽快花出去，持有时间暴跌。不到3年时间，大陆币的购买力已不足其面值的1/5。到1781年春天，毫无价值的大陆币彻底停止流通。这就是“not worth a Continental”（“一文不值”）这一成语的来源。

意料之中的后果是，新制定的美国宪法反映了对硬通货的道义要求。19世纪前60年，在美国流通的货币仅限于金币和银币，以及可兑换硬币的银行券（如美国第一银行和第二银行发行的银行券）。

不过历史似乎证明，人们依然愿意持有不可兑现纸币，哪怕其每年的购买力会贬值5%~10%。超过这个贬值幅度后，纸币持有者才会明显感觉不安，尤其是当他们的收入没有相应提高时。在纸币印刷加速后，持有者会出逃。[注]随着货币流通速度的加快，纸币的接受度下降。在极端情况下（我马上想到1993~1994年的巴西金融危机），随着价格暴涨，货币的持有时间会急剧萎缩到一旦收到就马上花掉。[注]

获选者

这就引出了关于货币与金融的第二个议题：人们在交易商品、服务和资产时愿意接受谁发行的货币？任何人都可以通过发行个人借条而创造货币，不过他能够使其他人把这种借条作为商品货款或金融工具吗？事实表明，拥有征税权的主权国家才是不可兑现纸币的最可靠的发行方，主权国家发行纸币债务的利率要低于私人部门的任何借款人。因此，政府或者其中央银行可以印刷纸币并预期公众会将其作为价值储蓄手段持有一段时间。持有时间会大大超过大陆币，但仍远远低于黄金和白银。政府可以找到愿意购买自己的债券或借条的人，所以能够实行赤

字财政。

货币的重要性

不可兑换货币的本质以及控制纸币发生通货膨胀的手段，在最近几年从未受到质疑。标志性人物米尔顿·弗里德曼曾深刻地断言，“通货膨胀在任何地方从来就是一种货币现象”。[注]事实上，由于价格在传统上都以货币单位来计算，例如每磅多少美分、每平方米多少美元等，我们得到的必然是弗里德曼给出的结论。虽然“价格”水平的定义非常清晰（或者几乎如此），但令人遗憾的是，弗里德曼所说的货币却不是这样。经济学家们追求的是被普遍接受的交易媒介。如果价格确实是由货币单位来标注，那我们应该能找到货币增长的某种统计指标，当这个指标快于产品和服务的生产能力时，价格会上涨；当货币增速指标慢于生产能力时，价格会下降。[注]简而言之，我们需要一个指标，其分子是货币（或其他金融工具[注]），分母则是产能。我将这个比率指标称为单位货币供给量。

货币选择

单位货币供给量的分母可以来自几个可靠的数据系列，从中都能得到类似的结果。然而，分子的构成却难以琢磨。

人们从来不曾怀疑货币必然是任何交易结算的一部分。在小规模交易中，纸币和硬币一直作为商品和服务的支付手段而被接受。但目前由于大量美元现金被外国人持有（约占2/5），这就隐含了某些潜在问题。[注]不过，外国人持有的美国活期存款、定期存款和储蓄存款则不到总存款的5%。因此总体而言，减去外国人持有的现金和储蓄，并不会显著影响单位货币供给的变化趋势，我也将继续采用美联储发布的更为悠久的货币供给历史数据。

我检测了若干货币供给选项，甚至某些作为货币替代品的债务工具。大多数经济学家使用的货币供给指标包括我们所说的M1、M2和M3等不同类型。M1包括现金、旅行支票、即提存款和其他活期存款。M2等于M1加上储蓄存款、小额定期存款和零售货币基金。最广义的M3则

等于M2加上机构货币基金、大额定期存款、隔夜与定期回购协议以及隔夜与定期欧洲美元等。美联储自2006年开始不再发布M3的信息，但可以从其他来源获取近似的数据。

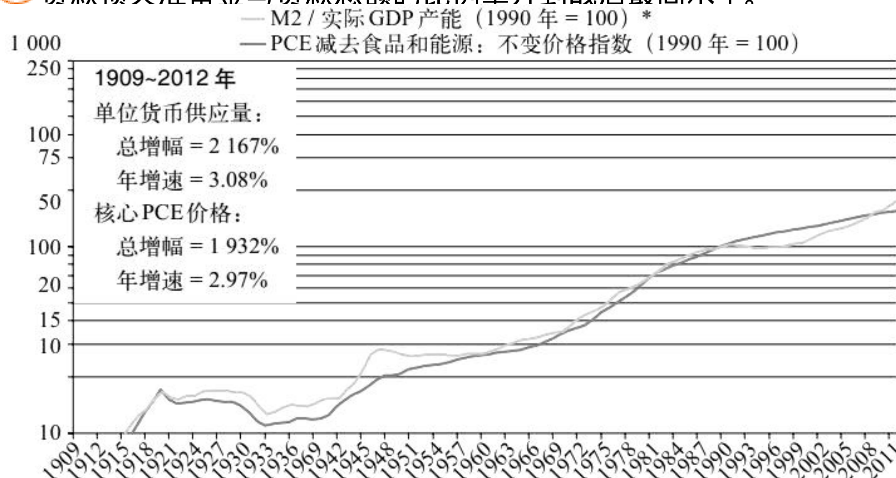
这些数据表明，在各项货币供给指标除以产能得到的结果中，与事实上的价格变化最为接近的还是米尔顿·弗里德曼所选择的M2指标。在对应价格的波动方面，更狭义的M1和更广义的M3都不如M2准确。

我采用了除食品和燃料之外的个人消费品支出的价格（也是美联储长期以来喜欢采用的）来代表更普遍的美国的国内物价变动。注

紧密契合

物价水平与M2在几十年里的紧密联动表现令人印象深刻（参见图12-1）。在1909~1933年，物价几乎没有长期变动趋势，与之前一个世纪的情形一样。然而从1933年采纳不可兑现纸币至今，物价呈现出年均3.4%的涨幅，M2总量的年均增速同样为3.4%。两个数据系列始终保持平行，从“一战”（1917~1918年），历经喧嚣动荡的20世纪20年代早期、稳定的1925~1929年、大萧条时期、“二战”（1941~1945年）、战后的“温和”通胀时期（1946~1969年），直至快速通货膨胀频发时期（1969~1991年）。不过自80年代后期开始，M2的变化与物价水平的紧密契合关系似乎消失了。银行开始担心自己的资本金不足，进而限制对外放款。当时的经济在我看来就像“顶着时速50英里的大风前行”。

注 贷款损失准备金与贷款总额的比例攀升到战后最高水平。



* 参见第十二章注释9关于产能的估算办法。

图12-1

资料来源：U.S. Department of Commerce; Federal Reserve Board; author’s calculations

M2与物价水平分道扬镳的现象在当时催生了大量的研究报告，我认为其中最可靠的是几年后出现的一篇论文。该论文由纽约和达拉斯联邦储备银行的经济学家们联合撰写，其结论是：“M2在历史上与通货膨胀率和经济增长率的紧密联系已经脱钩，其中很大一部分原因是储蓄机构在20世纪80年代后期到90年代早期遇到的资本金麻烦；在这些问题解决之后，M2与经济增长的联系得以重新加强。”[注]虽然价格涨幅已随着单位货币供应量的停滞而有所放缓，但我依然发现，那个时期的货币供应量与物价水平的关系存在问题。[注]

当然，货币供应量并不会直接换算为物价，除非把M2全部用于购买产品和服务。货币流通速度是指M2在形成名义GDP的交易中所完成的周转圈数（参见图12-2），物价水平与单位货币供应量的比率，在数学上其实等于经济学家们所说的货币流通速度（名义GDP与M2的比率）。[注]从图12-3中可以看到，我选取的不同货币流通速度指标的变化可以用多个因素来解释：经济体的通货膨胀压力值（开工率）、短期利率水平及股票价格。通货膨胀压力越大，人们越是希望加快节余现金的周转速度；利率水平或股票收益率越高，人们越是愿意持有收益型资产而非现金，从而减少M2总量，提高货币流通速度。把货币周转的这些决定因素与货币本身结合起来，我们可以得到与一般物价水平的历史变化更贴近的结果（参见图12-4）。因此总体而言，货币供给从长期来看当然是物价水平的决定性因素，不过从短期来看，其他因素也有重要影响。

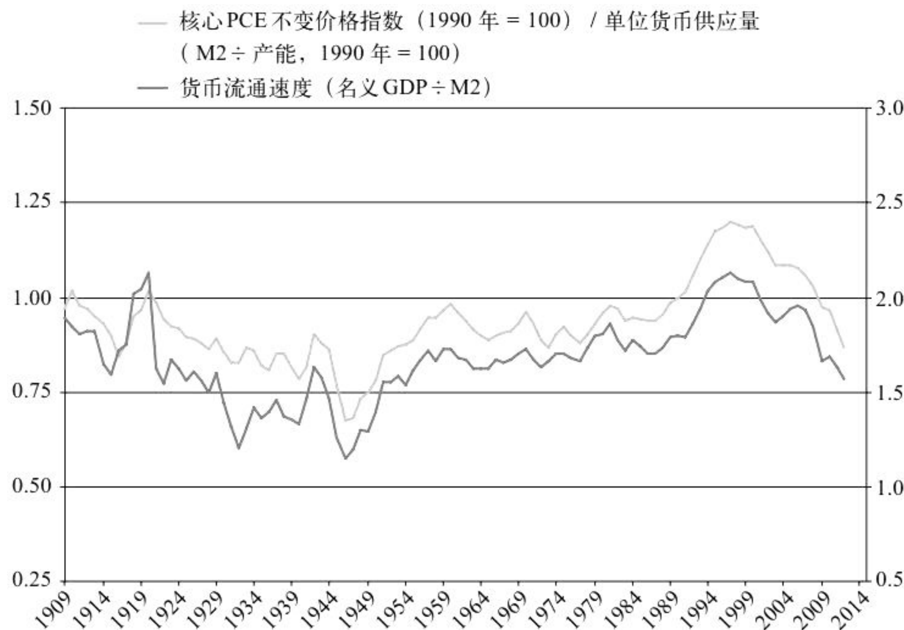


图12-2

资料来源：U.S. Department of Commerce; Federal Reserve Board; author's calculations

因变量（时期：**1909~2012年，104**个观测值）		
核心pce不变价格/（M2÷产能）（1990年 = 1.0）		
自变量	系数	t统计值*
** 3月期国债，次级市场（%）	0.016 9	4.82
*** 标准普尔500指数（1941~1943年 = 10）/gdp（10亿美元）	0.431 4	3.68
哑变量（1990~2012年 = 1）	0.202 1	7.30
整体经济开工率（%）	0.003 2	2.19
调整后的**R-sq**	**D-W**统计值	
0.723	0.513	

* t统计值利用Newey-West HAC标准差和协方差计算。

** 在1934年前，参考1年期公司债券利率。

*** 在1921年前，采用Cowles Comm/S&P普通股票综合指数。

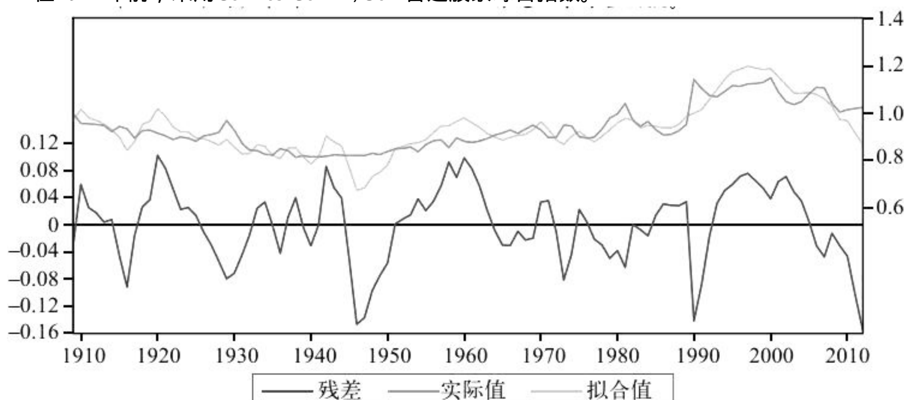


图12-3

资料来源：U.S. Department of Commerce; Federal Reserve Board; Standard and Poor’s; The Cowles Commission;D. Durand, “Basic Yields of Corporate Bonds, 1900–1942” (1942); author’s calculations

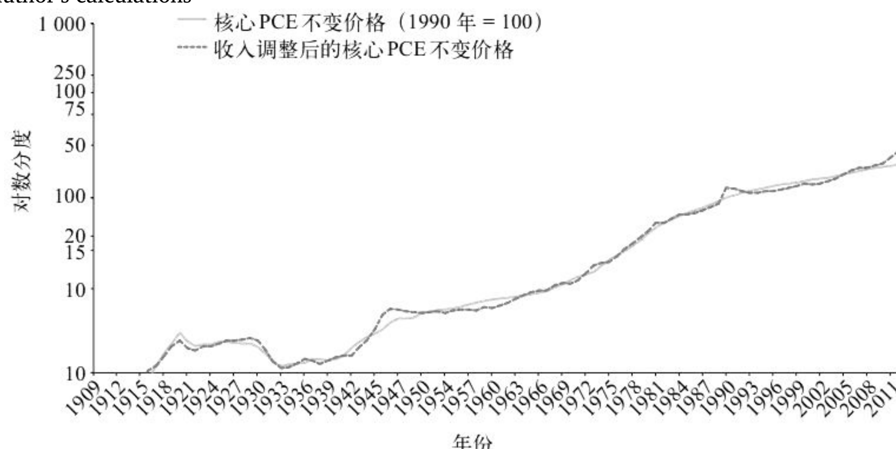


图12-4

资料来源：U.S. Department of Commerce; author’s calculations

鉴于其他证据都表明市场需求受到抑制，2012年的货币流通速度也不出意料地下降到了半个多世纪以来的最低点。

外国经济体的货币与价格

在大多数其他国家，单位货币供给量与物价水平的运动呈现出了同美国类似的状态，但契合程度要小得多。在国际贸易比重较大的国家，进口价格对总体物价水平有显著影响，因此会冲淡物价与本国M2的相关关系。在美国之外，通货膨胀率与货币供应量之间的关系表现得最突出的案例发生在巴西，从1993年第一季度到1994年第三季度，该国的财政和金融体系崩溃导致物价水平增长了近150倍，单位货币供应量则增长了180倍。

贷款与货币乘数

2008年危机爆发后，伦敦、法兰克福、东京和华盛顿的中央银行家们都采取了大规模扩张资产负债表的应对措施。美联储的资产规模在2008年后期到2013年中期扩张了3倍以上，美国的扩张推动中有90%是

来自美联储发行的央行货币：储蓄机构在美联储中存放的现金与储备余额（基础货币）。这些商业银行和储蓄银行目前在美联储的指引下持有大量储备余额，其基金利率为25个基点。

在银行决定把储备余额贷给客户时，它们首先需要划拨额外的资本金和坏账准备金，作为防备贷款违约的保险。我估计，在1995~2007年，此类准备金数量的平均水平约为贷款总额的12%（等于基础货币除以M2），参见图12-5。不过自雷曼兄弟公司破产以来，极度恐惧的贷款经理们所计提的贷款准备金的比例大幅提高——2012年达到26%，2013年中期甚至超过30%。除了对最优质客户外，贷款经理们近年来已明显变得更加警惕。

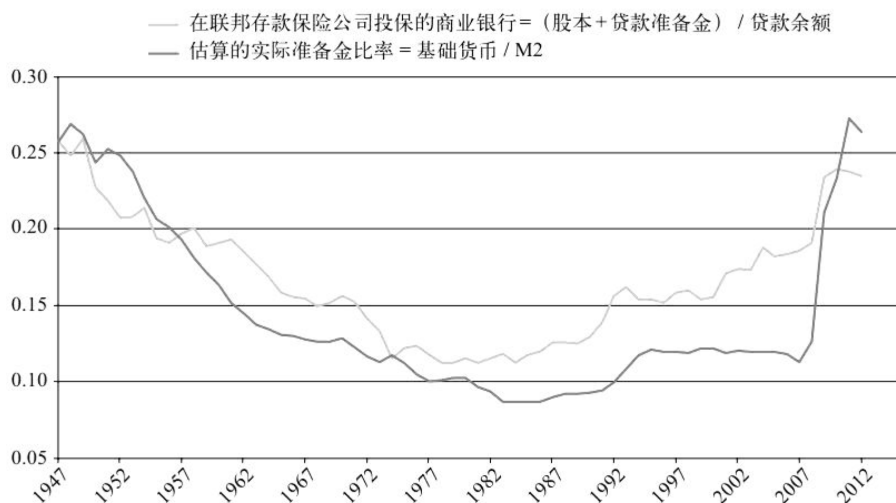


图12-5

资料来源：Federal Deposit Insurance Corporation; Federal Reserve Board

从新贷款中获得的所有资金几乎都会被用于购买存货、资本设备、汽车、住房以及其他产品和服务。零售商店、承包人和其他所有收到货款的人会把这些资金又存到一家或多家银行。接下来，这些银行在留足必要的准备金后，会把剩余资金贷给新客户，由他们把资金再消费出去。

简单地说，最初在美联储的存款（或现金）后来会形成一系列金额逐渐减少的新贷款，对美联储注入的央行货币形成倍数（乘数）效应。这个循环过程会持续下去，直到银行计提的储备额达到最初的注资水平。这个贷款循环需要多长时间才能完成，在很大程度上取决于计提准备金的比例，它会不断蚕食当初注入的准备金。计提比例越大，贷

款的乘数就越小。由于目前的计提比例已达到历史新高，贷款的使用速度又非常快，大多数贷款的乘数效应过程应该都会在美联储初始注资后的6个月之内完成。此外，贷款递减的速度会影响美联储的政策。如果政策要求中央银行的资产维持在稳定水平，随着准备金转化为商业银行的贷款和现金，美联储还需要再补充商业银行的准备金账户。

削减美联储的资产负债表规模

到2013年中期，M2与基础货币的比率达到了1940年以来的最低点。美联储当然完全清楚央行货币的现有规模最终需要得到控制，并且打算在遭遇市场压力之前就进行削减。最简单的手段是出售美联储的资产，主要是美国国债、债券和抵押支持证券。美联储采取的紧缩信贷的这一传统操作办法，必然会导致利率的显著提高。[注]

收缩大量储备金的另一个有效手段就是提高准备金标准以及（或者）发行美联储票据，这同样会造成利率上升。然而，后一种措施需要通过立法，在今天的政治气候下会对美联储的独立性带来不稳定因素。除非经济增长速度出现意外提升，否则任何紧缩信贷的措施都会遭遇巨大的政治阻力，向来如此。

恐惧和未来

本书的主要命题之一是，人们对于恐惧的反应要比狂热剧烈得多。因此，资产价格和恐惧心理所影响的其他金融指标的下跌速度会比上涨快得多。2008年危机之后，货币乘数的下跌速度很快、幅度很深，[注]其复苏却是渐进式的。历史上并没有太多关于复苏的经验可以指导我们，但已有的资料表明，最有可能出现的复苏形态应该是类似于1952~1963年的情况。当时经历了11年的时间跨度，货币乘数接近翻番。这就意味着到2017年，单位货币供应量及物价水平将保持年均7%以上的增速。如果货币乘数的上升类似于1918~1930年的情形，则意味着2012~2017年的年均价格涨幅约为6%。[注]由于在过去的整个世纪可以参考的历史案例非常少，上述预测只能起到举例说明的作用。但如果今天的美联储准备金规模保持不变，我们不难想象物价涨幅将从每年3%左右蹿升到5~10年后的两位数。不管怎样利率水平都会上涨，也会面

临更多关于美联储执行的紧缩政策过于超前的压力。

美联储已经令人惊讶地承受住了2008年危机后对其权威性的各种攻击。在这个机构即将诞生100周年之际，我们应该特别赞许它在漫长历史中表现出的对政治干扰的强大抵抗力。

---

1. 主权国家的政府发行两种拥有“法定支付”地位的货币。第一种是金币或银币，或者可以按照固定兑换比例兑换金银的纸币。第二种是没有金属货币支持的纸币（不可兑现纸币）。

2. 禁止私人合同中有关黄金的条款以及禁止私人持有黄金，有效地消除了美元与黄金的历史联系。中央银行间的黄金交易持续到1974年，似乎没有影响私人市场或者不可兑现纸币的价格水平。

3. 此外，如果各国中央银行遇到通货膨胀，它们不需要恢复到之前的价格水平。

4. 这些金属的确具有吸引力：相对稀少，有延展性，可用于交换。但为什么是这些金属更多地被人们接受，而非有类似属性的其他物品，这个问题的答案我一直没弄特别清楚。当然，黄金的普遍接受程度毋庸置疑。例如在“二战”后期，德国的大多数进口产品只有靠黄金才能换回。

5. 在黄金和不可兑现纸币之间，是可兑换黄金的纸币。这种兑换承诺取决于政府或个人履行兑现承诺的能力。黄金的价值则被认为是内在的，不需要其他的外在保障。

6. 政府似乎难以控制不可兑现纸币的供给。看似无成本的货币带来的诱惑是难以抵抗的，政府一开始是在铸币时短斤少两，然后盲目印刷纸币，毫不顾忌经济活动的实际资金需要。20世纪之前，很多国家的政府都削掉金币和银币的边缘，把剩下的金银拿走，以为不会影响铸币的面值。

7. 尼克松总统在1971年进行了工资和物价管制，因为价格上涨已达到政治上不能容忍的每年4.5%的幅度。

8. 参见：Milton Friedman, “The Counter-Revolution in Monetary Theory” (First Wincott Memorial Lecture, September 16, 1970)。

9. 我之所以选择生产能力而非产值，是因为单位M2指标采用产能作为分母，在统计上优于采用GDP的结果。此外，未利用的产能可以在市场上满足需求的增长，而不会造成价格的大幅提高。GDP的产能计算办法是，首先把非农产业的GDP（在2012年占76%）分为工业和其他产业。然后用工业GDP除以美联储的开工率数据，得到工业产能，用非工业产业GDP除以美国供应管理协会（ISM）的非制造业开工率，得到非工业产能。这两个产能之和在进行平滑处理后，就可以得出非农业产业的总产能。假定其余部分的GDP（在2012年占24%）的开工率为90%，然后得出其产能数据。把上述结果汇总，就是整个GDP的产能。

10. 几乎所有拥有市场价值的金融资产，例如股票和债券，都可以用于交换产品和服务，因此会产生单位价格。我确信自己能找到一位汽车经纪人，他会接受把1 000股每股价格为30美元的股票作为一辆标价为29 000美元的汽车的支付手段。然而支付手段的便利性无疑是非常重要的，尤其是在交易越来越多地通过电子化手段开展的时候。想绕过这些现代化的电子支付系统变得越来越不容易。

11. 外国人持有大多数美元现金是将其作为价值储蓄手段，而不是购买美国的产品和服务，因此我们可以假定，这些现金对美国的国内价格水平没什么影响。

12. 交易账户内容的选择应该包括经济体中的所有产品和服务的价格，不仅包括国内生产的产品，还包括进口产品。

13. 参见：Associated Press, “Prices Rise on Greenspan’s Remarks,” October 28, 1991。

14. 参见：Cara S. Lown, Stavros Peristiani, and Kenneth J. Robinson, “What Was Behind the M2 Breakdown?” (Federal Reserve banks of New York and Dallas, July 1999)。

15. 图12-3中的哑变量反映着美国金融市场的异常变化（前文介绍过），我至今仍难以理解这些异常。

16. 货币流通速度可以视为名义GDP除以M2。单位货币供应量等于M2除以实际GDP。由于名义GDP等于实际GDP乘以价格指数，价格与单位货币供应量的比率也就等于货币流通速度。在图表中，这两个序列有所区别，因为：（1）我采用了统计上更为显著的“实际产能”作为单位货币供应量的分母，而非实际GDP；（2）我采用了核心个人消费支出价格，而非GDP价格指数作为价格指标。

17. 这些主权资金不存在资本支出，因此对银行来说，其成本仅仅等于电子转账的手续费。

18. 银行对美联储的债权是采用存款的形式还是美联储票据的形式，并不影响准备金提取的规模。提取规模不取决于中央银行货币的性质，而取决于银行贷款接受者违约的风险。因此，M2与基础货币的比率（货币乘数）表明，目前的资本金储备和坏账准备金占贷款总额的比率非常高，参见图12-5。我选择使用资产负债表比率而非损益表的数据，是因为缺乏贷款展期的可比数据。货币乘数在1948年这个比较繁荣的年份达到意外的3.7的低点，表明有大量基础货币被创造出来并用于战争目的。

19. 大多数新贷的资金会被很快消费。

20. 这当然是对更加复杂的实际贷款过程的简化说法。

21. 例如，考虑20%的准备金比率，美联储创造的100美元储备金会导致银行贷款最终增加500美元：$\$100 + 0.8 \times \$100 + 0.8 \times \$80 + 0.8 \times \$64 + \ldots = \$500$。在部分准备金银行体制下，贷款增量总额与美联储最初注入的资金的比率被称为货币乘数，代表法定准备金要求对贷款扩展的约束，而银行自己提出的资本金和坏账准备金要求也发挥着同样的作用。

22. 还有若干其他临时措施来吸收储备金，例如逆回购和长期存款等。不过，这些措施在长期会更加难以持续。

23. 货币乘数在2008~2011年下降，但大部分降幅发生在危机爆发后的最初几个月内。

24. 在这些计算中，我假定美联储在2013年中期的资产规模（近3.5万亿美元）直到2017年保持不变；美国国内和海外持有的美元现金数量将维持现有趋势；每年的产能保持2%的增加。

第十三章
缓冲手段：一种休眠式的投资

我们每天都能看到美国的某些公共基础设施的破败，随即听到应该立刻采取行动的呼吁。美国经济分析局估计，高速公路和普通街道的平均建成年龄自20世纪70年代早期以来已提高了16~25年。当然，对我们这些经常在日益坑洼不平的道路上开车的人而言，那些数字纯属多余。排水系统和公立医院建筑也同样在老化，我们的国家公园也严重缺乏维护和保养。

不过，政府资产中老化最明显、后果也可能最严重的是我们的军队。“二战”爆发时，假如美国没有超强的制造能力和基础设施，那我们可能无法依靠压倒性的生产能力去战胜敌人。战争期间政府赤字的规模，反映出我们动员了多少私人部门的储蓄去购买战争资源。为了抑制消费、提高储蓄，还必须实行配给制。

自“二战”结束以来，美国的军用建筑和其他设备的平均年龄已提高了3倍。如果要评选老式武器装备中的模范，那绝对是B–52远程战略轰炸机编队。这种飞机的漫长历史极其罕见，我早在1952年就曾写到，“远程洲际轰炸任务将交给目前正在测试的新型后掠翼八引擎轰炸机——B–52”。(注) 1964年已停止生产的最新B–52H型轰炸机2003年还在伊拉克做出过卓越贡献，并且计划服役到2040年。我确信，在现有的操作B–52飞机的飞行员中，许多人的父亲甚至祖父曾经驾驶过早期型号的这种飞机。在今天美军的现用库存中，仍有85架改装了现代航空电子设备的H型B–52飞机。

美国海军舰艇的老化更受媒体关注。我们的航空母舰的预期服役年限为50年，其中许多正处于舰艇的壮年期。当然我有些犹豫要不要把“宪法”号护卫舰包括进来，它是世界上最古老的现役战舰。这艘木制护卫舰因为在1812年战争中的辉煌战绩而享誉世界，它从1797年10月开始服役，目前属于独立序列，毫无疑问是美国武器库里最具知名度的军事装备。海军方面非常严肃地把“宪法”号护卫舰的动力系统标记为：3根桅杆，共计42 710平方英尺帆面。

这艘老式铁壳船是美国最古老的海军舰艇，最年轻的则是即将在2015年交付的“福特”号航母。它将是第一艘福特级航母，用以替代过去的尼米兹级和企业级航母。用福特总统的名字为美国最尖端的军事装备命名，对我而言，毫无疑问是献给我的这位老上司的最恰当不过的礼物。

美国陆军的主战坦克艾布兰坦克已有30多年的历史，布拉德利装甲车也一样。不过由于阿富汗和伊拉克行动的需要，陆军的大部分装备还是较为新式的。其中某些装备，比如可以在许多敏感战区抵御路边地雷的大型特种卡车，在未来或许不再那么重要。

不过我们依然无法确定，这些老化现象会对美国的国家安全造成多大影响。那完全取决于我们对未来5~15年谁会是主要敌人的预测。大多数分析家相信，出现“二战”之后40年那种超级大国的迎面对抗的可能性很小，但似乎没有人有十足的把握。美国的军事结构不可能很快发生显著改变，因为从订购到交货存在很长的延迟期。可是，美军未来数年将获得的军事装备的类型，在很大程度上取决于我们对大国格局的长远认识。

装备老化问题使军事和政治战略家之间出现了分歧，争议有可能在近期延续下去。我只希望这样的讨论不要以美国军事力量在下次冲突中的惨重损失为终结。

私人部门同样面临老化问题

私人部门也同样受到基础设施老化的侵蚀，例如，制造业工业资产的平均使用年龄自20世纪70年代以来已从不足11年提高到16年以上。批发贸易、公用设施和机场等也出现了类似的老化现象。

私人非住宅建筑业占实际GDP的比率自1981年以来长期下滑，很多建筑都没有更新，这或许是因为工作年龄段的人口增速放缓（工人越少，建筑越少），以及自2008年以来对超长期资产的预期收益的折现率大幅提高。

未来的任务

我们的基础设施现代化被拖延了太长时间。公路运力增长未能跟上汽车数量增加会造成交通拥堵，我们很容易估算由此浪费的时间和燃料。不过修补公共基础设施并不是件轻松的任务，最主要的障碍是资金。美国的财政状况令人沮丧，为寻求预算平衡，我们需要增加1/4的税收收入，或者削减1/5的支出，或者两种手段相结合。不过，我们依旧很难在10年之内实现预算平衡。增加联邦政府在基础设施上的支出将导致赤字（负储蓄）扩大，并且在事后必然造成私人家庭和企业的净储蓄（储蓄减资本投资）增加，或者对外借款增加。由于赤字增加会影响对其他部门的资本投资，短期的经济增长和长期的生产率增长必定会受到压制。当然，这里没有考虑基础设施对生产率的促进。基础设施投入的扩大必然会增加名义GDP，继而提高国内的私人总储蓄水平，但效果或许不够显著。

我们已不再是“二战”刚结束时的那个国家，当时的美国兴建公共和私人基础设施，同时还把GDP中的很大一部分用于冷战防御。做到这一点的背景是，美国的家庭储蓄率维持在10%的水平。而今天，如前文所述，储蓄率已降到很低的个位数。

更宏大的议题

基础设施的低效只是美国面临的更宏大议题的一部分，即我们用于防备不测事件的资源数量的问题。我们保留的某些存货多年来未曾使用，例如战略石油储备。我们生产的某些资源会闲置很长时间，最后可能永远没有使用的机会，例如传染病疫苗储备与河流堤坝等。当然，我们最大的预备资产还是美国的军事力量。

这样的资产是用于防备意外事故，如外国入侵、流行疾病、海啸和火山等，此类事故难以预测，也可能根本不会发生。然而这些意外的可能性还是要求我们把闲置资源积累起来作为缓冲手段，而不是把它们用于生产可消费的产品和服务。只有在危机爆发时这些资源才会投入使用。此类缓冲手段要应对的紧急情况包括不确定但重复发生的类型，以及非常罕见又难以预测的类型。前者可以靠保险来应对，因为保险人可以找到较稳定的回报率，后者则不然。

个别的火灾很难被预测，但火灾经常发生，这就使所有城市都需要

设立和维持消防队，其成本大约等于保险费收入。紧急医疗事件也不能准确预测，但有一定的重复发生率，因此我们需要设立医疗保险、医院和救护车。此类缓冲手段可能包括昂贵的建筑材料，如特种钢材，其抗地震弹性在每半个世纪中可能只需要发挥一两分钟的作用。还有高质量的避雷针，它可能每个月会被闪电击中一次，也有可能每10年才被击中一次。

最常见的投保物是生命和财产。我推测，人们的生活水平越高，私人保险在GDP中的比重会越大。长期的不确定风险有着模糊的概率分布，因而不能投保。只有精算师们能够推算出量化概率的风险才可以投保。高度变化的风险意味着回报率非常不确定。

给缓冲手段的投资选择是人类社会必须做出的最重要的决策之一，无论是通过有意识的政策还是无意的默认选择。如果私人部门或公共部门的决策者决定为所有可能发生的风险准备缓冲手段，这个国家现有的生活水平必然下降。为此类投资筹备资金要求提高储蓄率，并相应减少即期消费。资源可以被直接使用，或者为紧急情况而储备起来，但不可能同时用于这两者。缓冲手段可谓一种休眠式的投资，它可以在大部分生命周期中处于闲置状态，似乎不具有生产性。不过，这些投资是我们的全部实际固定资产（和实际净财富）的一部分。例如，日本所采用的地震防护标准，并没有被地震风险度类似但较贫困的国家采纳，这并非偶然现象。这些较贫困的国家都明确选择或者默认，拒绝牺牲太多的即期消费来防备地震之类的不测事件。于是我们看到，世界最贫困国家之一的海地迄今尚未从2010年的地震中完全恢复过来，这个国家既没有建立日本那样的防护地震的基础设施，也没有足够的资源来实现自我康复。缓冲手段在很大程度上是富裕国家才有的奢侈品，只有富裕国家才有足够的资源用以保护民众免受极端小概率事件的伤害。

一个社会愿意把多少现期产品用于防范50年乃至100年一遇的危机？这样的决策应该如何制定，由谁制定？应该承担何种风险的决策在多数情况下取决于私人决策者，[注]不过，对2011年日本大地震和海啸那样的极低概率事件的应对则主要由政府负责。虽然目前还缺乏较为正式的数据来测算缓冲手段的深度和质量，但美国的私人部门和公共部门的固定资产存量的老化与恶化已充分说明，这些资产中的一部分——缓冲手段——同样陷入了衰败状态。

---

1. 参见：Alan Greenspan, “Economics of Air Power”; the Conference Board *Business*

Record; Vol. IX, No. 4; April 1952。

2. 例如私人铁路的路基维护等。

第十四章
未来前景：什么样的预测模型才是完美的

当我最初思考本书的主题时，我完全清楚古典经济学和新古典经济学的一个基本假设——人们的行为符合理性的长期利益——并不完全准确。此外，2008年危机也迫使我反思自己之前的结论，即我们的动物精神具有随机性，因此难以纳入经济模型分析。然而在开始这次写作之旅的短短数月后，我便惊讶地发现，有那么多看似随机的变量能够被统计上高度显著的回归方程解释。数据表明，大量的经济选择在我能够追溯测算的长时期内表现得相当稳定。我测算的变量已有许多，但毫无疑问还很不全面。

模型构造

构建一个全面而精致的模型不在本书的探讨范围之内，但这样的模型将包括若干变量，将反映长期经济稳定性背后隐藏的真实人性，其中应该包括时间偏好（和利率）、股权溢价、公司市盈率，以及自19世纪以来的私人储蓄率等。它们反映着支配商业周期运转的恐惧与狂热倾向的外围边界。为达到预测的目的，我们可以假定这些变量在未来没有新的变动趋势。

此外还有些非先天的稳定趋势，例如社会福利支出与国内总储蓄占GDP的百分比之和。预测要涉及的其他稳定性因素还包括：劳动力规模（包括已经出生的潜在劳动力）和平均工作小时数等。

由于人性的反复无常，预测总是带有一定的运气成分。但我相信，如果能把动物精神的某些系统行为特征恰当地纳入模型，并考虑到复式记账恒等式所要求的市场力量的约束，我们还是有望大幅提升预测的准确性。狂热倾向总是不时引起持续时间较长的、靠从众行为推动的牛市，然后进入由恐惧倾向引发的泡沫的迅速崩溃过程。

这样的模型中还应包括那些有可能度量和预测系统性人类行为和公司文化的公式。但令人遗憾的是，我们能得到的相关历史观测值太少，

不足以对金融市场的运行方式推导出足够肯定的结论，但我们知道的内容已经比2008年金融危机前大为丰富。

毕竟我们距离20世纪60年代那种太平时期已经太远，当时盛行的乐观态度是，经济计量模型可以给人们提供准确判断未来的崭新能力。然后在屡屡遭受现实的打击之后，我们这些预测师对于展望较远未来的能力很明智地恢复了谦虚。在进行经济判断时，我们永远都需要考虑公式之外的因素。幸运的是，我们的大多数直觉结论在纳入逻辑分析时，似乎都基本符合现实。

我们或许永远都无法达到希腊神话中的特尔斐或诺查丹玛斯那样的神奇传说，但我们应该有把握比过去5年做得更好。

反躬自省

当我首次反思自己的经济观，探索2008年危机能反射我们自己的什么影像时，我根本就不知道这场分析之旅的终点。美国在“二战”之后开启了空前的繁荣时代，我们领头建立了以美元为基础的全新国际金融体系，以及国际货币基金组织、世界银行和关税及贸易总协定（GATT）等众多组织机构。正如本书第十一章所言，20世纪60年代之后美国才把关怀重点转向国内的弱势群体，并导致社会对个人福利支出的无休止增加。在社会保障计划于1935年启动后，社会福利规模尚未显著扩大，直至公共医疗计划在1965年启动，福利支出占GDP的比重才从4.7%持续增大到2012年的近15%。正如第九章所设想的那样，假如社会福利支出占GDP的比重依然控制在4.7%（这个规模已经不小），我判断，今天困扰我们的财政问题根本就不会成为公共政策的首要议题。尤其令人困惑不安的是，婴儿潮那代人才刚刚开始退休，社会福利项目的受益人数将快速增加。

我们已痛苦地认识到，在20世纪30年代的大萧条之前从未被列为政府主要职责之一的社会福利，到目前已经培养出广大的政治选民基础，为每项新权益提供支持。社会福利信托基金最初被巧妙包装，借鉴完全自筹资金的私人保险金计划的做法。然而，社会福利信托基金的缴费和利息加上1984年后的福利税，根据这些基金自己的精算结果，远不足以完全满足福利支出。联邦政府试图使所有福利项目至少能达到现收现付

水平，但依然未能实现，从而导致1/5的联邦政府支出（尤其是社会福利支出）必须依靠金融市场的借款。这些资金的最终来源几乎都是国内私人储蓄以及我们能够从国外借来的其他储蓄。

美国在战后的经常账户盈余反映出了无可比拟的慷慨。1947～1948年，美国的工业物资、资本品以及来自中部各州的谷物[注]通过海运大量出口。然而1982年之后，贸易盈余消失，我们开始不得不从外国企业、个人和政府借款，以补充日渐萎缩的国内储蓄。这些借款导致美国对世界其他国家的净债务目前已高达5万亿美元。随着政府预算赤字的攀升，国内总储蓄以同等速度下降。正如我在第九章所述，美国国内总储蓄减少的原因确定无疑是政府对个人的社会福利支出的增长。

私人国内总储蓄占GDP的比重自1870年以来维持了惊人的稳定（参见图9-4），至今依然是美国国内总储蓄的最主要来源，也是生产率与生活水平提高的源泉。个人消费支出从定义来说不会增加我们的资本存量，也就不会促进未来生活水平的提高。

不过正如第九章所言，绝大部分会被用于消费的社会福利对私人储蓄形成了事实上的1：1的替换关系，将私人固定资产投资转化为个人消费支出。国会预算办公室的数据表明，基于收入差距持续扩大等原因，美国收入最高的1/5的人群在2009年负担了94%的个人所得税，与1981年（64%）相比显著提高。[注]这1/5人群成为社会福利支出的重要资金来源，他们的平均储蓄率为10%～15%，同时第九章已经介绍过，我测算出他们的边际储蓄率是这个数据的3倍。[注]美国家庭储蓄占个人可支配收入的平均比例在20世纪70年代中期约为10%，到2013年已不足这个水平的一半。[注]于是，用于投资的储蓄资金被转移到消费上面，所导致的意外后果是GDP增长率明显下滑以及中等收入家庭受到严重打击。

所幸美国的企业目前仍表现良好。企业的现金流显著增加，并非因为整体经济在稳健扩张，而是源于企业很好地控制了成本。在过去几年，受到竞争和技术压制的产业工人小时工资率的年增速不到2%，实际工资增速更小（参见专栏14–1）。工资涨幅的弱势表现部分反映出私人部门中工会参与率的显著下降。这方面的证据进一步表明，集体谈判增加了工会成员的工资溢价。由于税收收入紧张，州政府和地方政府雇员的待遇也受到更大影响，公共部门的工会同样被削弱。

然而即使是依旧活跃的私人部门似乎也很难继续繁荣下去，除非去除不确定性的阴霾，并大幅提升用于资本投资的现金流比率。增加投资尤其重要，因为政府支出受到赤字的约束，私人企业成为国内扩大支出的唯一来源，只有它们才有大量剩余现金流可以进行扩张（参见专栏14–2）。美国的创新依然位居世界领先水平，但GDP增速和多要素生产率增速的下降仍令人忧虑，后者是创新对增长率的贡献程度的反映。

专栏14–1 劳动力错配问题

相对于美国不断提高的劳动力需求，供给方面的技能缺口越来越大，这导致近年来的资本投资构成更多向劳动力节约型设备倾斜。随着机器人更多地承担较为复杂的日常操作，许多中等技能工人的工资水平被压低。高技能工人受到的工资压力较小，尤其是因为有竞争力的高技术移民受到了签证数量的限制。

就像第八章所讨论的那样，由于人类的智力有明显的上限，我们是否命中注定将依靠越来越少量的劳动力来操作越来越复杂的高技术设备和软件？即使把人口增长的因素考虑进来，我们是否依然会面临这样的结局，即只需要极少数超级聪明的人来创造和运用越来越先进的技术？

技术的进步同劳动力教育水平的进步很少保持同步。社会的平均智力水平存在上限，技术的复杂程度则不然。这意味着我们将越来越需要自动化，机器人的人工智能将在人类的指导下达到我们目前难以想象的高度。

越来越多的职业出现了职位空缺数与新聘雇员数之间的缺口。这说明，即使竭尽全力，我们依然缺乏足够的教育和培训能力，难以使学生掌握越来越复杂的资本设备的操作技能。美国人在“二战”之前的平均教育水平只是高中毕业，这样的教育水平加上对实际操作技能的重视，基本可以满足20世纪50年代的钢铁厂或者汽车组装线的熟练工种的要求。当时的大部分劳动力只是高中毕业甚至更低学历，知识技能的漏洞可以通过在职培训来填补。那些工作在当时依然属于中等收入层次。

相比之下，今天的平均劳动力素质却远不能掌握高度计算机化的设备所要求的技能。此外，半个世纪之前吸收了大量劳动力的那些工种已经被机器人和更先进的劳动力节约技术接手。这样的背景，加上

美国近年来在小学和中学教育方面的失败，增添了我们对于未来生产率增长速度的担忧。

专栏14–2 乘数

我们很难分析经济复苏或下滑的根本原因，这是因为大量的经济活动具有内生性质，也就是说，它们完全取决于对其他经济活动的反应。目前的经济形势较为压抑的原因在于，已有的订单数不足导致新的订单数减少。整个经济体如何能够跳出这种自我强化的停滞状态呢？幸运的是，并非所有订单的产生都是对其他经济参与者的反应，例如，某家公司掌握了新发明，决定新建一家工厂来生产市场上还没有的产品。新工厂的建设活动会增加内生订单的数量，其规模与新投资的大小相当。此过程会多次重复下去，持续增加内生的订单数量，使经济总量提高到新的水平。这就是著名的经济乘数效应。

向后看

这次危机引发的最严重的趋势是“大而不倒”现象。第五章曾提到，金融业的作用是把一个社会的储蓄引向最有前途的先进技术投资。大而不倒给这个过程和经济增长造成了干扰，并导致美国式裙带资本主义快速蔓延。我对此深感失望，假如继续通过大而不倒的政策把银行置于政府的庇护之下，那就必须迫使银行收缩到一定规模之内，即使出现倒闭也不至于对美国的金融稳定局面造成威胁。

向前看

我有意识地回避再次进行长期预测（例如6年前在《动荡的年代》中对2030年的展望），因为这样的预测要求的假设条件是：政府不会限制国内市场的竞争。如今我已无法采用这样的假设，同时又想不出可靠的替代假设。

人们对于近年来的极端经济紧缩状态的反应，极大地促进了经济学家们对于我们大多数人很少经历的经济和金融特殊时期的认识和理解。

我们学习了很多关于尾端风险和一般风险规避的知识，对泡沫和市场脆弱性的了解也更加深刻。这些探索远未完成，但我相信经济学家们如今已获得了一代人之前所没有的大量实际数据。这些新资料也让我可以回答本书第一章提出的问题：“我们人类看起来的确是个高度同质化的群体。但归根结底，我们的本性是什么？”至少从经济学家的视角来看，我现在能够尝试性地总结说：人类由各种心理倾向驱动，其中最主要的是恐惧、狂热和从众行为等，但归根结底，我们的直觉基本上也符合理性判断。

这个理由使我和大多数经济学家得出了这样的结论：现代产业资本主义虽然在早期有过分自负的热情，但依然是有史以来发明的最有效的经济组织方式，这已被现代资本主义自18世纪启蒙时期诞生以来在物质财富与人均寿命方面取得的巨大进步证实。

不过，资本主义发展的核心是创造性破坏，会同时产生赢家和输家。如果我们希望不断提高生产率和生活水平，就必须用包含先进技术的设备持续替代过时的低生产率设备，这是很简单的算术。然而在这样的替代过程中，有相当多失去工作的劳动者及其家庭将遭遇不可避免的痛苦。

政治派别

目标的冲突在近期最为突出的表现，莫过于有关美国联邦政府财政优先选项的争斗。目前的争斗暴露出全美国的选民出现了“二战”以来从未有过的深刻的派别分化，将决定我们当前所面临的财政、货币和监管政策的选择。由此带来的担忧给长期商业投资信心造成了严重影响，对寿命周期超过20年的固定资产的投资持续低迷（参见第七章）。住房建设在大幅萎缩后出现了充满希望的重要反弹，但最新数据（2013年6月）表明，独栋住房开工率依然只有7年前巅峰时期的1/3。

我们需要放松越来越缺乏建设性的过于宽泛的金融监管新措施的约束（参见第五章）。企业总资本投资与现金流的比率，需要从20世纪30年大萧条以来的最低谷中继续回升。如果我们能减少企业和投资者面临的不确定性，使股本溢价水平回到正常状态，那么股票和其他资产价格的上涨就会比当前的任何政府支持项目更有效地挽救有气无力的劳动力

市场（参见第四章）。我们还需要显著增加银行的贷款规模，目前的制约因素包括市场对资金的需求不振，以及银行对维持股本金安全水平的担忧等（参见第十二章）。

我相信，扭转这样的趋势将把我们带回更高层级的创造性破坏过程，激活动物精神。考虑到人类贪多务得的本性，我认为没有其他选择。我们无法在消灭不定期的非理性冲动的同时，又不显著影响平均经济增长率和生活水平。在过去的苏联和今天的朝鲜的确没有非理性狂热现象，但那里的生活水平也为此付出了相当大的代价。提高生活水平要求有充满希望、百折不挠的发明家，例如托马斯·爱迪生就是最著名的榜样。这样的社会需要鼓励乐观主义心理倾向，也包括非理性冲动，哪怕这些冲动在某些时候会产生过度效应。

我们的不完全储备金融体系不可避免地会成为不稳定的根源，但这可以通过提高银行和其他金融中介机构的资本金要求来解决，其标准应该提到目前预想的水平之上。通过此类操作，我们可以消除对金融体系稳定的许多威胁。如果2005～2006年就已积累了充分的资本准备金，即使仍然会发生大规模的坏账损失，也不会颠覆整个金融体系。假如有充分的资本金，就不会造成连锁式违约。不过对某些银行来说，充足的资本准备金要求或许会导致它们无法提供有竞争力的股本回报，它们将不得不缩小规模甚至进行清算。不过我有把握推测，提高资本金要求也会带来净资产收益率的提高，使其回到历史上较为稳定的股本回报率的一般水平（参见第五章）。

必须找到更好的解决之道

我们未来最急迫的任务是修补破碎的政治体制，否则就无法给遭受严重扭曲的经济找到可行的长期解决方案。在美国，我们正在被1929年危机以来从未有过的政治分歧撕裂。

幸运的是，现代社会已最终抛弃了一个世纪之前还非常盛行但并不怎么成功的某些社会主义经济模式，但我们仍需意识到，福利国家制度如果不受控制也会带来类似的麻烦。即便是长期以来备受赞誉的瑞典的福利模式，也已感受到了进行重大革新的需要。注

美国这样的民主社会要求我们广泛而坚定地支持那些不容妥协的原

则，例如本书第十章介绍的《人权法案》。但为了使3亿国民都能较为和平宁静地共同生活下去，大多数其他立法提案必须进行妥协。如果每天的讨论都关系到不可妥协的原则，我们就不可能达成一致意见，不可能建立起作为社会根基的有效运转的法律体系。美国历史上曾经出现过一次这样的不可妥协的先例，最终导致了内战。在美国前3/4个世纪的历史上，“人人生而平等”的原则与奴隶制的矛盾持续激化，最终引发南北战争，并以这种残酷的方式来解决分歧。我们的国家此后较为顺利地度过了两次世界大战、一轮大萧条、一场导致总统辞职的宪法危机，以及最近由最高法院来裁决总统选举结果的争端。

我首次感受到美国政治的强烈转向，是由来自犹他州的坚定保守派、三届参议员罗伯特·贝内特（Robert Bennett）引起的。他当时担心的是，尽管自己的支持率很高，但对2010年的选举依旧没有把握。在2004年的选举中，贝内特曾获得多达69%的选票，但问题在于，如他本人所言，可能会有比他更右翼的意外的竞争对手出现。这是我首次意识到后来所说的茶党的影响，这个运动从2009年出现，并在2010年成为重要的政治势力。

赌注

目前，正在参加财政和其他议题争论的不愿妥协的双方都需要认识到，如果不能解决深层的财政失衡问题，金融危机的隐患将始终存在。这种失衡要比官方数据描述的情形严重得多（参见专栏14–3）。当前这种分歧的程度在21世纪已经不是新鲜事。正如第十章所述，我们的立法机构似乎已丧失了跨越派系之争、寻求共识的能力。为此付出的代价或许将是美国经济在世界舞台上已保持了超过一个世纪的领袖地位。

专栏14–3 或然债务

在美国历史上的大多数时期，处境不利的私人企业或银行要么成功开展自救，要么申请破产，政府的救助基本上不在考虑范围之内。这种风气延续到21世纪还基本上没有改变，直至2006年，即使是房利美公司和房地美公司也没有被官方确认为大而不倒的类型。但这个救助前提在2007年被打破，到2008年被抽空。大多数市场目前的一般预期是，大型金融机构和部分标志性非金融企业在遇到困难后会获得政

府的救助。于是几乎在一夜之间，许多金融机构的债务和部分非金融企业的债务变成了美国政府（包括美联储）在事实上的或然债务。

数十年来，美国的主权债务始终是私人金融中介机构（如伊利诺伊州大陆银行）和非金融企业（如洛克希德公司）的潜在救助者，但实际救助很少发生。可是近期对通用汽车公司与克莱斯勒汽车公司的救助，却突显了政府在未来对私人企业更强烈的扶持意向，救助几乎会成为日常的政策措施。更普遍地说，发达国家的中央银行也都通过2008年及之后的行动表明，在私人金融体系未来遭遇破产威胁时，它们不会袖手旁观，必然会提供足够的信贷来防止此类违约的发生和蔓延。对金融业来说，这样的保证最终将导致银行体系形成对中央银行的依赖。欧元区南部国家的银行体系已经出现了这样的结果。此外，中央银行的资产和基础货币的扩张总会导致货币供给（交易余额）的增加（参见第十二章），在较长的时滞以后几乎总会推高一般物价水平。

华盛顿的政治风气

我最早接触华盛顿的政治是在1960年，陆续参加了《华盛顿邮报》的凯瑟琳·格拉汉姆（Katharine Graham）、政治评论家约瑟夫·艾尔索普（Joseph Alsop）及其他人做东的多次晚餐会。在我的记忆中，晚会的受邀者都在形式上保持一半民主党人一半共和党人的比例。但在今天，类似晚会的出席人几乎都按照95：5的比例来划分政治立场，要么是民主党、要么是共和党占据绝大多数席位。

必要的任务

政府预算支出不受控制的趋势是美国最大的国内经济问题。在20世纪20年代及之前不存在预算赤字，因为当时担心赤字会很快导致金融危机和通货膨胀。这样的观点当然缺乏根据，在人们看到赤字水平提高而天没有塌下来之后，很快就被抛到脑后。[注]然而没有改变的事实是，永久降低税率的唯一办法是减少政府支出。谁要是相信还有其他选择，那只能说是欺骗自己。如果没有某种形式的危机来创造限制支出的政治激励，我们或许永远无法解决社会福利的两难问题，我承认有这种可能

性。但与此同时，如果有足够聪明的人出面，上述结局或许也能够避免。我非常怀念霍华德·贝克（Howard Baker）、鲍勃·多尔、丹尼尔·帕特里克·莫伊尼汉和劳埃德·本特森（Lloyd Bentsen）等参议员，我们今天的国会大厅非常需要他们那样的智慧。

如果导致长期投资严重萎缩的经济不确定性持续下去（参见第七章），同时财政政策仍陷于僵局，则通货膨胀率很可能还是会得到控制。但随着经济不确定性最终被我们的乐观倾向消减，商业活动、通货膨胀率和利率水平也会相应提升。1979年下半年的经历表明，形势可能出现意外和快速变化。注 如果以1979年后期为参照标准，那说明通货膨胀危机有可能促成财政政策和政治风向的根本转向。

保持政府财政的长期平衡能带来何种效益，这在目前显得有些遥远。此外，即使我们能使美国的国内总私人储蓄率恢复到曾经维持一个世纪之久的15%~20%的高水平，我们依然需要解决这些储蓄在未来如何投资的问题。

美国的金融体系虽然在2008年出现暂时崩溃，但仍然位居国际金融先进行列，这种情形自“一战”结束以来就没有改变。现在我们还看不出哪些竞争对手能取代美元作为世界储备货币的地位。俄罗斯的金融体系来自苏联的遗产，但其资本主义体制带有较多的裙带主义特点，而非自由市场经济。中国在未来或许能发展出高度发达的金融业，但仍然需要在金融基础设施和业务上有多年的持续积累。当然必须承认，我们今天的国际地位已不如往昔。

在对未来表示绝望之前，我需要提醒自己的是，我们过去也曾陷入困境。以美国在1940年的国民心态为例，我们当时刚刚经历近10年的经济停滞，未来暗淡无光，美国的伟大似乎已成为历史，但此后不到10年，美国经济表现出的却是一片欣欣向荣的景象。

---

1. 1948年的小麦出口超过3亿蒲式耳。

2. 据美国国会预算办公室估计，2009年收入最高的1/5家庭支付的社会保障税的比重约占46%。

3. 众所周知，收入最高的1/5家庭的储蓄率的估算存在很多缺陷。我们的主要数据来源是年度消费者支出调查（Consumer Expenditure Survey），2011年的资料表明，全部家庭的平均储蓄率为19.4%，但美国经济分析局估计的储蓄率只有4.2%。

4. 企业正在通过增加企业储蓄（未分配利润和折旧）占GDP的比重来抵消这一下降趋势。家庭储蓄与企业储蓄之和到目前仍没有明显的变化趋势。

5. 正如第十一章所述，瑞典的经验对美国具有启示意义。

6. 当政府赤字在20世纪30年代首次成为严肃的公共话题时，我记得总是在商业周期的背景下来讨论预算平衡问题。然而，当过去对财政非常谨慎的议员们发现，赤字并不总是立刻导致政治上不得人心的通货膨胀时，他们马上抛弃原有政策，代之以更加灵活的保持债务–GDP比为常数的策略。在过去近半个世纪的福利支出经费不足的背景下，这种赤字策略虽然在经济上有合理性，但很明显并没有产生很好的效果。

7. 我记得，当10年期国债的收益率在1979年7月攀升到近9%时，传统观念都认为对美国这样不经常发生通货膨胀的国家来说，已经达到历史最高点的9%会是最终峰值。然而到1980年2月，随着债券市场的崩溃，这个收益率又攀升到了近14%。

致谢

如果没有我的三位关键助手——诺厄·霍尔（Noah　Hall）、杰弗里·扬（Jeffrey　Young）和凯蒂·拜尔斯·布鲁姆（Katie　Byers　Broom）——的杰出贡献，本书的写作恐怕很难启动，遑论最终完成。诺厄解读和编辑了我那些字迹难以辨认的手稿，并为背后的定性和定量研究提供了宝贵帮助。杰弗里负责完成支持本书论点的大部分统计分析，并检验了全书的60多个图表。凯蒂研究了很多历史课题并汇编了数据序列，使本书的关键研究得以深入历史。

我得到了之前在美联储理事会的许多同事的大力协助，特别是回顾在我的18年任期中与他们的共同经历。尤其要提到戴维·斯托克顿（David　Stockton），他从美联储退休后，为本书的早期研究和撰写提供了大量帮助，直到他前往英格兰银行以兑现早期的入职承诺。同样曾在美联储供职的帕特·帕金森（Pat　Parkinson）让我跟上了衍生产品市场最新的创新进步。彼得·沃利森（Peter　Wallison）和布赖恩·布鲁克斯（Brian　Brooks）则加深了我对于抵押贷款市场的复杂法律结构的理解。

企鹅出版社的斯科特·莫耶斯（Scott　Moyers）在7年来第二次指引我度过写书过程的欢乐与痛苦，他清晰的思路帮助我很好地整理了全书的论点。他在企鹅出版社的同事玛莉·安德森（Mally　Anderson）作为我的团队与企鹅出版社各部门的联络人，帮助我们把最初的手稿变成我理想中的准备上架的优雅书籍，她还提供了有价值的编辑建议，尤其是关于正文中图表的选择。

最后，我把最诚挚的感谢献给我的妻子安德里亚，在紧张的写作期间，她的支持和鼓励对我来说绝对不可或缺。

正如我在《动荡的年代》中所说的那样，本书同样存在错漏。只要发现这些错漏，我当然愿意修订。不过面对这十多万文字，我所习惯的概率思维提醒自己，错误总是不能完全规避。